

A close-up photograph of a woman's face, showing her eyes, nose, and lips. Her skin is marked with dashed brown lines, indicating surgical or cosmetic procedures. A hand wearing a blue nitrile glove is visible on the right side of the frame, with the index finger pointing towards the woman's cheek. The background is white, and there are decorative wavy bands in yellow and teal at the bottom of the image.

KLS

Cosmetologia Estética

Cosmetologia e estética

Cristina Tanikawa

© 2015 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: Rui Fava

*Gerente Sênior de Editoração e Disponibilização de Material Didático:
Emanuel Santana*

Gerente de Revisão: Cristiane Lisandra Danna

Coordenação de Produção: André Augusto de Andrade Ramos

Coordenação de Disponibilização: Daniel Roggeri Rosa

Editoração e Diagramação: eGTB Editora

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T164c Tanikawa, Cristina
Cosmetologia e estética / Cristina Tanikawa. – Londrina:
Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2015.
240 p.

ISBN 978-85-8482-230-0

1. Cosmetologia. 2. Beleza. 3. Cosméticos. I. Título.

CDD 646.7

2015

*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 Introdução à Cosmetologia e Legislação _____ | 7 |
| Seção 1.1 - História e legislação relacionada a produtos cosméticos _____ | 9 |
| Seção 1.2 - Conceitos e características de cosméticos, cosmeceúticos e cosmiátricos _____ | 22 |
| Seção 1.3 - Divisão funcional dos produtos cosméticos _____ | 34 |
| Seção 1.4 - Considerações sobre o uso de cosméticos na gestação _____ | 45 |
| | |
| Unidade 2 Cosmetologia e a dermatologia _____ | 65 |
| Seção 2.1 - Noções em dermatologia _____ | 67 |
| Seção 2.2 - Promotores de absorção cutânea e veiculadores ativos _____ | 80 |
| Seção 2.3 - Dermocosméticos para protocolos faciais e corporais _____ | 92 |
| Seção 2.4 - Dermocosméticos para protocolos rejuvenescedores _____ | 106 |
| | |
| Unidade 3 Cosmetologia _____ | 121 |
| Seção 3.1 - Principais grupos de matéria-prima e ativos _____ | 124 |
| Seção 3.2 - Cosméticos de higiene _____ | 139 |
| Seção 3.3 - Cosméticos masculinos _____ | 153 |
| Seção 3.4 - Fotoprotetores e bronzeadores _____ | 164 |
| | |
| Unidade 4 Especificidades em cosmetologia _____ | 179 |
| Seção 4.1 - Fitocosméticos _____ | 181 |
| Seção 4.2 - Tipos e obtenção de extratos utilizados em produtos cosméticos _____ | 198 |
| Seção 4.3 - Outros produtos e cosméticos para o corpo _____ | 211 |
| Seção 4.4 - Produtos e cosméticos para maquiagem _____ | 224 |

Palavras do autor

Prezado aluno!

Estamos numa etapa de estudos para adquirir conhecimentos sobre Cosmetologia e a Legislação relacionada a produtos cosméticos.

As áreas de saúde e bem-estar determinam a importância de seu aprendizado, pois o desafio será a atuação com plena consciência do que se pode ou não fazer, aprofundando-se na Cosmetologia sob a ótica da história e de seus aspectos legais.

Será uma viagem pelo mundo da Antiguidade até os dias atuais, apresentada pelo desenvolvimento da tecnologia que envolve esta ciência contemporânea, na qual você poderá conhecer os cosméticos por meio do autoestudo, considerando desde produtos caseiros, poções e até formulações mais elaboradas, que fazem parte da vida da humanidade há muitos séculos. Poder retornar no tempo para aprender como o velho e o novo se complementam: esta é a estratégia para continuar nossos estudos.

Venha conosco desvendar os “segredos” e vencer mais esse “misterioso” desafio em seu processo de aperfeiçoamento, visando a uma atuação profissional eficiente e responsável na busca da beleza e da saúde.

INTRODUÇÃO À COSMETOLOGIA E LEGISLAÇÃO

Convite ao estudo

Caro aluno, saudações!

Seja muito bem-vindo, quero convidá-lo a conhecer seu material de estudos.

Este é um livro didático no qual você encontrará informações, exercícios, práticas, *links* e indicações de literatura para sua jornada pela Cosmetologia.

O material sobre Cosmetologia desta Unidade 1 terá quatro seções, apresentando um método de estudo em que você poderá conhecer o conteúdo e se aprofundar em cada atividade proposta.

As seções de autoestudo terão objetivos que irão orientá-lo para avançar pelos conteúdos sobre a história dos cosméticos e a legislação relacionada aos produtos utilizados na atualidade, sobre os principais conceitos, características e tipos de cosméticos com suas respectivas funções, além de cuidados especiais de uso em condições diferenciadas, como na gestação.

Em cada seção, você terá contato com a seguinte estrutura: "diálogo aberto", "não pode faltar", "sem medo de errar", "avançando na prática", "faça valer a pena", "fiz e aprendi".

Competências a serem desenvolvidas:

- * Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética.

Objetivos:

- Conhecer as diferentes culturas relacionadas aos cosméticos, à saúde e ao bem-estar;

- Reconhecer os padrões de produtos em cada época e para cada etnia;
- Compreender as legislações vigentes e reconhecer as aplicações das mesmas em cada situação;
- Aplicar o conhecimento adquirido em situações da realidade profissional.

Como apoio ao desenvolvimento das competências elencadas anteriormente e para alcançar os objetivos específicos da seção em questão, lhe será apresentada uma situação hipotética para aproximar os conteúdos teóricos da prática. Espero que seja muito útil!

Em uma área ou zona rural no interior de um estado da região Centro-Oeste do Brasil, uma senhora, D. Francisca, 72 anos, com plena consciência mental e memória exemplar, diante de dificuldades econômicas recorreu a antigas poções, unguentos e sabões caseiros para uso pessoal e familiar. Os produtos auxiliavam na higiene e na cura de pequenos ferimentos de pele que as crianças tinham, começando, então, a comercializá-los.

Ao finalizar sua leitura, você conseguirá correlacionar a situação-problema aos dados históricos, ao uso adequado dos cosméticos e com a legislação na atualidade?

Seção 1.1

História e legislação relacionada a produtos cosméticos

Diálogo aberto

Olá alunos, bem-vindos!

Iniciaremos os estudos sobre a História e a Legislação relacionada aos produtos cosméticos através de uma retrospectiva no tempo e no espaço.

Nesta aula, você ampliará seus conhecimentos sobre a história dos cosméticos na humanidade desde a antiguidade e em diferentes etnias. O que aconteceu com a saúde, com as sociedades, com a cultura, os costumes e como seguiu a evolução desses produtos até a atualidade, quando se tornou evidente a necessidade de leis e normas padronizadoras na fabricação, uso e cuidados para a manutenção da integridade da saúde.

Dona Francisca começou a vender para os seus vizinhos os sabões, poções e unguentos para serem utilizados na higiene e nos cuidados pessoais. Depois de aproximadamente sete dias após a compra dos produtos, começaram a aparecer nos seus clientes lesões cutâneas purulentas e irritações começaram a surgir principalmente nas crianças e nos idosos.

Com base nestas informações, é importante que você procure descobrir qual é a relação existente entre os produtos caseiros fabricados pela dona Francisca e as lesões e irritações que começaram a aparecer nos seus vizinhos, principalmente nos idosos e nas crianças.

Como correlacionar estas lesões e irritações com a legislação sobre os produtos cosméticos e de higiene? Vamos lá!

Não pode faltar

Para melhor compreender a complexidade dos caminhos da evolução dos costumes, vamos viajar no tempo para ver como a humanidade sempre esteve próxima dos cosméticos.

Os homens da Pré-História pintavam o corpo usando terra, cascas de árvores e usavam plantas como adorno ou imitando os animais.

Na Antiguidade, achados arqueológicos indicavam a importância que os povos antigos davam à higiene do corpo. Os egípcios utilizavam em seus banhos uma mistura de cinzas perfumadas e argila, protegiam o corpo com bálsamo de castor e habitualmente pintavam os olhos e a face com pigmentos de origem mineral; também utilizavam extratos vegetais de Henna nos cabelos. Quando os faraós morriam, eram colocados em seus sarcófagos com caixas contendo azeites, loções, cremes e poções de beleza, pois acreditavam na vida após a morte e que precisariam de seus pertences no outro mundo.

Hipócrates, na Grécia Antiga, já orientava sobre higiene, banhos de sol e de água e a importância do exercício físico, essas práticas comuns passaram a ter significativo valor na época.

No Império Romano, o médico Galeno (129 a 199 d.C.) desenvolveu uma mistura de cera de abelha, óleo de oliva e água de rosas – um possível precursor de um creme – para utilizar na pele, que denominou de *Unguentum Refrigerans*.

Na Idade Média, muitos hábitos de higiene e exaltação à beleza foram reprimidos por questões religiosas, permanecendo somente em algumas cidades por influência muçulmana e de cosméticos e perfumes do Oriente. Nessa época, a Europa era um foco de sujeira e de falta de cuidados, o banho era anual, a assepsia de mãos e rosto apenas antes das refeições e os dentes eram limpos com pano. A água era considerada um mal para a pele por abrir os poros e levar doenças para dentro do corpo. A beleza feminina foi marcada pela palidez, sendo utilizados compostos de arsênico e chumbo para clarear a pele, além de leite, vinho, pós e lama como cosméticos.



Assimile

Observe como a higiene é marcante na linha do tempo e em diferentes continentes e países! Como, em que momento da história e onde ocorreram as importantes alterações nos costumes e nos cuidados relativos à higiene em benefício da saúde e do bem-estar que foram determinantes para a atual situação do uso de produtos cosméticos?



Vocabulário

Higiene: são conhecimentos e técnicas que evitam patologias utilizando métodos como a desinfecção, esterilização e outros de limpeza com

a finalidade de conservar e fortalecer a saúde. O significado em grego relaciona-se ao que é saudável, e deriva da palavra Hígia, que é a deusa grega da saúde, limpeza e sanitariedade. Os tipos de higiene podem ser pessoal, mental, coletiva e ambiental.

A partir do século XV, com muitos acontecimentos da Idade Moderna, o homem passa a ser o centro do universo com valores do Renascimento, que retoma a busca pela beleza, o florescimento das artes e do conhecimento. As pinturas passam a retratar mulheres saudáveis e belas, suavidade e delicadeza, personagens com aparência clara, jovial e beleza plena. Exemplos: as obras de Leonardo da Vinci e Michelangelo.

Como o rosto claro era uma forte tendência nesse período, a aristocracia europeia (Itália e França) produziu os primeiros cosméticos a altos custos; as mulheres passam a clarear a pele utilizando arsênico como pó facial e tinta branca à base de chumbo, como a Rainha Elizabeth I, na Inglaterra, que popularizou o estilo da Máscara da Juventude no século XVI.

A beleza retomou seu espaço, contudo a falta de higiene se manteve e para que o forte odor corporal fosse disfarçado, os perfumes foram criados com ingredientes naturais, ganhando grande importância econômica e comportamental na França. Naquela época, o que os médicos aconselhavam era apenas um ou dois banhos por ano com troca de roupas limpas diárias, para garantir a higiene e evitar que o fato de lavar o corpo trouxesse doenças.



Assimile

Nessa fase da história, surgem as primeiras substâncias de higiene e maquiagem, que, posteriormente, recebem a denominação de cosméticos.

A beleza foi muito valorizada ao longo do tempo, mas não estava necessariamente associada à higiene e, conseqüentemente, à saúde.

O século XVIII apresentou as inovações tecnológicas na área química, alavancando a indústria de cosméticos e a intensificação de comercialização de produtos como depilatórios, pomadas, azeites, águas aromáticas, sabonetes e outros artigos de beleza. O perfume ou seu sinônimo "Eau de Cologne" – água perfumada criada em Cologene, cidade na Alemanha considerada a mais antiga perfumaria do mundo - foi um grande salto, em 1725, promovido pelo italiano Giovanni Maria Farina.

A popularidade dos cosméticos continuou em alta no século XIX – Idade Contemporânea. A produção era caseira, sendo que cada família produzia suas receitas de sabonetes, água de rosas e creme de pepino, a custos menos exorbitantes. A beleza da mulher tornou-se mais visível pela exposição de seu corpo, mesmo com os vestidos mais longos, mas a atração pelos perfumes e loções aumentou, colocando os salões de beleza em evidência.



Vocabulário

Cosmético: tem o significado: 'hábil em adornar'. É relativo à beleza humana, sendo que são utilizadas substâncias para tratamentos da face e outras partes do corpo, alterando a aparência, embelezando e realçando os atrativos da pessoa. Esses produtos cosméticos podem ser aplicados à pele, às unhas ou ao cabelo.

Nesse período, a indústria desenvolveu produtos que foram utilizados como matéria-prima para os cosméticos e produtos de higiene. Por exemplo, a Colgate® passou a usar a lanolina, purificada por Liebreich, e a vaselina, por Chesebrough, em 1870, na produção de bases para os cremes de beleza.

No início do século XX surge uma nova indústria, com produção elevada, deixando os cosméticos caseiros para a memória da história. A mulher conquistou seu espaço na sociedade, não tinha mais tempo para os afazeres caseiros e exigia produtos cada vez mais sofisticados e de melhor qualidade. Assim, essa indústria precisou buscar a tecnologia para aperfeiçoar e criar as formulações eficientes e seguras de cosméticos que atendessem a nova demanda.

Continuando no século XX, a maquiagem se fixa acompanhando os padrões de cores da alta costura; o filtro solar ajuda a prevenir os danos causados pelo excesso de sol; surgem em grande número os cremes rejuvenescedores com fórmulas de rápida ação; a celulite passa a ser alvo de estudos com cremes específicos; os autobronzeadores tornam-se moda para o embelezamento do corpo; os cosméticos multifuncionais como o batom e o condicionador com protetor solar, o hidratante que previne o envelhecimento e os xampus e condicionadores dois em um passam a ser requeridos por consumidores cada vez mais exigentes em sua busca pela jovialidade e beleza natural.

Nos anos 1990, a nanotecnologia é adotada nas formulações cosméticas (creme facial com nano cápsulas de vitamina E. Como resultado das muitas pesquisas que surgiram, foram criadas novas linhas de produtos que geraram importantes patentes para empresas do ramo.



Nanotecnologia no Brasil - CONEXÃO CIÊNCIA - Publicado em 15 de outubro de 2013. A nanotecnologia está presente em todos os segmentos em nosso dia a dia, podendo auxiliar em inúmeras pesquisas e ainda proporcionar muitos benefícios para a economia do país. Veja os comentários do coordenador geral de micro e nanotecnologia do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação Flavio Plentz sobre a influência da nanotecnologia no Brasil. Tempo: 26min33s.

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9epbvgLnjdk&feature=play_er_embedded>. Acesso em: 15 jun. 2015.

Nessa mesma década, outro fato marcante foi a utilização de ingredientes naturais, principalmente os de origem amazônica, nos produtos (xampus, cremes, perfumaria), com destaque para os extratos puros e proteínas da castanha do Pará, do guaraná e da andiroba, com novos estudos para aperfeiçoamento de transferência dos ativos de interesse a baixo custo.

Em pleno século XXI, os nanocosméticos já se encontram inseridos mundialmente em produtos de higiene e perfumaria por sua melhor atuação quando comparados aos convencionais (melhor penetração nas camadas mais internas da pele, onde os ativos são mais necessários e há uma distribuição mais homogênea das substâncias).

Na atualidade, a população está envelhecendo e a procura por uma aparência mais jovial determina a tendência dos cremes anti-idade, nos quais enzimas, tratamentos com colágenos, injeções de botox são utilizados para a redução de rugas e marcas de expressão. Outro recurso é a maquiagem para correção de imperfeições; as matérias-primas de origem mineral estão em evidência com pesquisas e estudos de propriedades das argilas, óxidos, dióxidos, micas, malaquitas, magnésio, pedras semipreciosas – ametista, safira, turmalina. Como a proteção da pele contra o envelhecimento é preocupação constante, os protetores solares também passam a fazer parte do cotidiano, bloqueando a ação danosa da radiação solar.

O objetivo maior dos produtos cosméticos, de higiene pessoal e perfumes é proporcionar bem-estar e auxiliar na preservação da saúde das pessoas, assim, há a necessidade de leis, decretos, portarias, resoluções da Legislação Sanitária que organizam as diretrizes para uma adequada seleção de matérias-primas, produção, embalagem, distribuição e comercialização, padronizando a qualidade e determinando melhores condições de controle da fiscalização. Essa legislação pode ser classificada por assunto:

- Registro de Produto;
- Notificação de Produto;
- Importação de Produto;
- Autorização de Funcionamento;
- Legislação Geral;
- Resoluções Mercosul.



Refleta

A classificação da legislação relacionada aos cosméticos permite verificar a distinção dos assuntos para que esses produtos possam ser registrados, autorizados e atender ao devido controle de qualidade para a comercialização.

Será que se pode correlacionar os produtos da D. Francisca a esses requisitos?

Vamos conhecer agora algumas Resoluções de interesse para a situação- problema apresentada no estudo (ANVISA, 2015, acesso em: 5 ago. 2015):

Registro de Produto

Resolução - RDC (Resolução da Diretoria Colegiada) nº 79, de 28 de agosto de 2000: Adota a Definição de Produtos Cosméticos e estabelece Normas e Procedimentos para Registro de Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes.

Resolução - RDC nº 161, de 11 de setembro de 2001: Estabelece a lista de filtros ultravioletas permitidos para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes.

Resolução - RDC nº 162, de 11 de setembro de 2001: Estabelece a lista de conservantes permitidos para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes.

Resolução - RDC nº 38, de 21 de março de 2001: Estabelece critérios e procedimentos necessários para o registro de novas categorias de produtos cosméticos, destinados ao uso infantil.

Resolução nº 481, de 23 de setembro de 1999: Estabelece parâmetros de controle microbiológico para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes.

Portaria nº 295, de 16 de abril de 1998: Estabelece critérios para inclusão, exclusão e alteração de concentração de substâncias utilizadas em produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes.

Resolução - RDC nº 211/2005: Conceitua produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes como preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, cabelos, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral, com o objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência e ou corrigir odores corporais e/ou protegê-los ou mantê-los em bom estado.

Notificação de Produto

Resolução nº 79, de 28 de agosto de 2000: Adota a definição de produtos cosméticos e estabelece as listas de corantes, substâncias de uso restrito e proibido, e normas de rotulagem para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes.

Autorização de Funcionamento / Inspeção

Portaria nº 71, de 29 de maio de 1996 - Anexos I, II e III: Estabelece a documentação para solicitação de Autorização de Funcionamento de Empresas da área de cosméticos.

Portaria nº 348, de 18 de agosto de 1997: Institui o manual de boas práticas de fabricação e o roteiro de inspeção para as indústrias de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes.

Resolução nº 1.450, de 11 de setembro de 2001: Institui o certificado de boas práticas de fabricação para as indústrias cosméticas e institui o respectivo formulário de petição.

Resolução - RDC nº 128, de 9 de maio de 2002: Dispensa da obrigatoriedade de Autorização de Funcionamento de Empresa, os fabricantes e importadores de matérias-primas para cosméticos e estabelece que os fabricantes e importadores do produto final ficam responsáveis pela qualificação de seus fornecedores.

Legislação Geral

Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999: Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências.



Pesquise mais

Será interessante pesquisar no portal da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) questões regulatórias relacionadas aos cosméticos e pode-se conhecer mais ao ler o *folder* legislação cosméticos – Gerência-Geral de Cosméticos. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/2017-2020/cosmeticos>>. Acesso em 22/01/2019

Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976: Dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos, e dá outras providências.

Decreto nº 79.094, de 05 de janeiro de 1977: Regulamenta a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, que submete ao sistema de vigilância sanitária os medicamentos, insumos farmacêuticos, drogas, correlatos, cosméticos, produtos de higiene, saneantes e outros.

Lei nº 6.437, de 24 de agosto de 1977: Configura as infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas, e dá outras providências.

Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990: Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências.

Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990: Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências - Código de Proteção e Defesa do Consumidor.



Pesquise mais

Para os produtos comuns entre os países do Mercosul existem resoluções que facilitam as importações e transações comerciais. Grupo Mercado Comum (GMC) <http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnL_1270148590.pdf>. Acesso em 22/01/2019



Vocabulário

Decreto: Ação administrativa que compete exclusivamente ao Chefe do Poder Executivo para regulamentar processos e outros atos, com a finalidade de execução fidedigna para o cumprimento da Lei.

Lei: Norma jurídica ou regra determinada pelo Estado, a qual os indivíduos estão submetidos para efeito social, sendo elaborada pelo poder público, aprovada pelo poder legislativo e sancionada pelo Chefe do poder Executivo em exercício.

Portaria: Ação registrada em ato, de responsabilidade dos chefes de órgãos e repartições, com o objetivo de expedir determinações gerais ou especiais a seus subordinados, ou para designar outros servidores em funções e cargos secundários.



Faça você mesmo

A D. Francisca estava fabricando e comercializando seus produtos sem as devidas autorizações legais, quais as normas relacionadas a essa questão?



Exemplificando

Existem vários tipos de alergia que podem ser desencadeados na pele, portanto, deve-se sempre tomar muito cuidado com o produto que está sendo utilizado.

Sem medo de errar



Atenção

Procure ler atentamente a situação-problema no texto e identificar no material estudado os pontos mais importantes que levem à resolução da questão.

Não existe um relato das matérias-primas que foram utilizadas nos produtos de higiene da D. Francisca, devido às condições econômicas precárias dela, pode-se presumir que a procedência tende a ser duvidosa quanto à qualidade e, principalmente, quanto ao método de fabricação. Para a fabricação destes produtos é necessário o conhecimento das normas que estão relacionadas com as matérias-primas e boas práticas de fabricação.

Dona Francisca deveria, por exemplo, saber quais são os conservantes permitidos para os produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes através da Resolução - RDC nº 162, de 11 de setembro de 2001, os critérios para a inclusão, exclusão e alteração de concentração de substâncias utilizadas em produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes, através da Portaria nº 295, de 16 de abril de 1998, a lista de corantes, substâncias de uso restrito e proibido, e as normas de rotulagem para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes através da Resolução nº 79, de 28 de agosto de 2000, como também deveria saber sobre a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, que dispõe sobre a vigilância sanitária com relação aos medicamentos, drogas, insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos.



Lembre-se

A ANVISA regulamenta e fiscaliza todos os insumos, matérias-primas e produtos farmacêuticos e cosméticos para garantir a qualidade e não prejudicar a saúde das pessoas.

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

Cosmético em condições inadequadas de utilização.”

| | |
|--|---|
| 1. Competência de fundamentos de área | Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética. |
| 2. Objetivos de aprendizagem | Reconhecer as normas vigentes relacionadas aos cosméticos e relacionar a outros que também sejam pertinentes à SP. |
| 3. Conteúdos relacionados | Legislação relacionada a cosméticos. |
| 4. Descrição da SP | A esteticista Maria Helena, há 10 anos trabalhando com tratamentos de beleza facial, adquiriu uma caixa com 25 unidades de loção facial à base de água de rosas que estava em promoção. O fabricante foi muito bem recomendado, a qualidade do produto era muito boa e ela já havia utilizado há alguns anos, obtendo bons resultados com as clientes. Desta caixa ela utilizou 5 unidades por um período de dois meses. No terceiro mês depois da compra notou que alguns frascos estavam com o líquido turvo, outros com grumos esbranquiçados no fundo e todos com um odor desagradável. O prazo de validade ainda estava vigente. |

| | |
|---------------------------|--|
| | Qual controle de qualidade do produto pode ter sido inadequado e qual norma que o fabricante deveria ter se baseado? Enquanto consumidora, qual a lei que a esteticista Maria Helena tem como apoio para recorrer às perdas que teve com relação ao produto? |
| 5. Resolução da SP | Na seção "Não pode faltar" você vai encontrar todas as normas e leis que vão auxiliar na resolução desta situação-problema. |



Lembre-se

Analise as possibilidades relacionadas à qualidade do produto, associando as inadequações relatadas nesta situação-problema aos controles que são necessários para a certificação final da qualidade para a comercialização.



Faça você mesmo

Você já consegue reconhecer e identificar os principais pontos relacionados à história e legislação dos cosméticos.

Baseado nesses conhecimentos adquiridos, elabore outra situação-problema na qual se podem aplicar as normas/leis/resoluções/portarias/decretos.

Faça valer a pena

1. Por definição, lei é a regra a que todos são submetidos que exprime a vontade imperativa do Estado. Norma jurídica obrigatória, de efeito social, emanada do poder público competente. Ato normativo aprovado pelo Poder Legislativo e sancionado pelo Chefe do Poder Executivo.

Na legislação geral relacionada a produtos cosméticos, há uma lei cuja ementa apresenta o seguinte: "Dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos, e dá outras providências." Qual é essa lei e a data de sua implementação?

- a) () Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.
- b) () Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999.
- c) () Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976.
- d) () Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.
- e) () Lei nº 7.360, de 13 de setembro de 1969.

2. O objetivo maior dos produtos cosméticos, de higiene pessoal e perfumes é proporcionar _____ e auxiliar na preservação

da _____ das pessoas, assim há a necessidade de leis, decretos, portarias, resoluções da _____ que organizam as diretrizes para uma adequada seleção de matérias-primas, produção, embalagem, distribuição e comercialização, padronizando a _____ e determinando melhores condições de controle da _____.

- a) () Bem-estar – saúde - Legislação Sanitária – qualidade – fiscalização.
- b) () Saúde – vida – Legislação Geral – indústria – qualidade.
- c) () Conforto – doença – vigilância sanitária – produção – comercialização.
- d) () Cura – patologia – saúde pública – fiscalização – produção.
- e) () Bem-estar – doença – saúde privada – qualidade – venda.

3. Com relação aos nanocosméticos, pode-se afirmar:

- a) () São produtos que ainda serão lançados no mercado, pois estão em fase de pesquisas.
- b) () Existem no mercado com substâncias criadas por alta tecnologia, mas não estão obtendo bons resultados na área de dermocosméticos.
- c) () Promovem melhor penetração nas camadas mais internas da pele, onde os ativos são mais necessários e há uma distribuição mais homogênea das substâncias.
- d) () São partículas macroscópicas que atravessam com mais dificuldade a pele e garantem um menor envelhecimento da pele.
- e) () Podem ser partículas macroscópicas ou microscópicas que têm a finalidade de auxiliar no antienvelhecimento da pele.

4. Qual afirmação sobre higiene está correta?

- a) () É um conjunto de conhecimentos e técnicas para evitar doenças infecciosas usando desinfecção, esterilização e outros métodos de limpeza com o objetivo de conservar e fortalecer a saúde.
- b) () É uma palavra de origem grega, que significa *hygeinos*, ou o que é saudável, é derivada da deusa grega da saúde, limpeza e sanitariedade, Hígia.
- c) () A higiene pode ser pessoal, mental, coletiva e ambiental.
- d) () É um conjunto de regras que tem a finalidade de apenas auxiliar no tratamento das doenças.
- e) () São apenas regras que estão relacionadas com a conservação dos instrumentos e objetos.

5. Qual a definição para substância ou produto para tratamento aplicado à face ou a outras partes do corpo para alterar a aparência, para embelezar ou realçar o atrativo da pessoa. Tais preparados podem ser aplicados à pele, às unhas ou ao cabelo:

a) () Creme.

d) () Sabonete.

b) () Nanocosmético.

e) () Xampu.

c) () Cosmético.

6. Por que houve a necessidade de criarem leis, decretos, portarias, resoluções da Legislação Sanitária relacionados aos cosméticos?

7. Na atualidade, o que o envelhecimento das pessoas tem promovido ao desenvolvimento de cosméticos?

Seção 1.2

Conceitos e características de cosméticos, cosmecêuticos e cosmiátricos

Diálogo aberto

Olá, alunos! Sejam muito bem-vindos!

Nesta aula, vamos aprofundar na ciência que encanta e inspira na busca pela beleza perfeita e pela juventude permanente.

Será interessante conhecer os tipos, as características dos cosméticos e outras associações benéficas aos tratamentos estéticos em geral.

Apresentaremos muitos termos novos e diferentes que nos permitirão aprender a importância desses produtos para promover a saúde e o bem-estar.

Estaremos exercitando a arte de compreender a teoria para poder utilizar na prática.

Ficaremos imersos em conteúdos diversos que, associados, possibilitarão o enriquecimento do conhecimento sobre a cosmetologia atual e futura, pois devido aos investimentos nesta área, muito há que se pesquisar e se descobrir. As pessoas continuarão a envelhecer, continuarão a nascer e a crescer, a buscar a beleza e também a saúde e o bem-estar, necessitando cada vez mais de produtos cosméticos e de higiene pessoal.

A D. Francisca, devido a precárias condições financeiras, fabricava sabões, unguentos e poções para a família utilizar nos cuidados de higiene. Com o tempo, passou a vender esses produtos na vizinhança por valores bem menores que no mercado da cidade mais próxima, porém os seus vizinhos começaram a ter problemas na pele, principalmente os idosos e as crianças, as erupções na pele e irritações alérgicas aumentaram ainda mais.

Com base em todas estas informações, será que o problema das lesões de pele podem estar ligados à utilização de unguento e sabão de fabricação caseira na higiene pessoal? Qual a ligação desses fatos com a Cosmetovigilância?

Para conseguir resolver esta situação-problema você precisa refletir sobre as categorias dos produtos de acordo com a classificação determinada pela Anvisa.

Como correlacionar os fatos relatados com as características e uso adequado de cada produto conforme a Cosmetovigilância?

Não pode faltar

O que é Cosmetologia? Simplificando, podemos afirmar que se trata do estudo dos cosméticos. Seria ótimo se fosse tão fácil, contudo, trata-se de uma associação de ideias desde a composição de conceitos complexos, a constituição química dos cosméticos e das células da pele, a Ciência Farmacêutica e a arte de embelezar utilizando produtos adequados e seguros.



Assimile

Atualmente, a Cosmetologia nos leva a um maior aprofundamento sobre as características, funções, ação, produção, tecnologias e pesquisas avançadas empregadas para a constituição de cosméticos eficazes e acessíveis financeiramente.

Os produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes estão definidos pela Anvisa como preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral. Têm o objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência e ou corrigir odores corporais e ou protegê-los ou mantê-los em bom estado (ANVISA, 2005, p. 1).

Com a evolução da indústria de cosméticos e uma clientela que teve a expectativa de vida prolongada e é cada vez mais exigente quanto à qualidade e inovações nos produtos, surgem no mercado os cosmecêuticos e tratamentos cosmiátricos.



Vocabulário

Cosmetologia: área inserida nas Ciências Farmacêuticas ligada ao desenvolvimento de pesquisas, para elaborar, produzir, comercializar e aplicar os produtos cosméticos, estudando os recursos disponíveis e inovações para o tratamento e embelezamento natural baseado no uso de cosméticos com aplicação externa e superficial, com o objetivo de promover a arte do cuidado e a melhoria das condições estéticas da pele sã e doente.

Os cosmecêuticos ou também denominados cosméticos funcionais são produtos que apresentam em sua composição bioativos (que agem no organismo) com propriedades de proteção, embelezamento e, principalmente, terapêuticas. São exemplos dessa classe os antitranspirantes, pastas dentais anticáries, produtos antienvelhecimento e produtos com vitaminas e derivados.

A Cosmecêutica surgiu da união da Ciência Farmacêutica com a Cosmética, estabelecendo vínculos entre a saúde e a beleza, procurando investigar e tratar de variadas patologias, envolvendo os desequilíbrios da pele e dos cabelos de forma mais profunda e eficaz.

A Ciência Farmacêutica é praticada por farmacêuticos e estuda o fármaco, a ação em seus usuários, pesquisas, desenvolvimentos relacionados à produção de novos medicamentos. As plantas, animais, seres vivos em geral e minerais são os objetos de estudo, sendo bases para: manipular fármacos, criar e aplicar métodos de controle de qualidade, as formas de se aplicar e de orientar o usuário quanto ao uso racional do medicamento, criar e aplicar métodos para identificar e dosar agentes tóxicos.

Os cosméticos funcionais estão em evidência nas pesquisas, pois os compostos bioativos que são biologicamente ativos e podem exercer uma ação específica sobre um determinado ser vivo, seja ele animal, vegetal ou microrganismo, existem na natureza em grande número e possuem qualidades para uso com potencial poder benéfico. Os compostos orgânicos naturais de origem vegetal, produtos do metabolismo primário e secundário, possuem atividades de interesse terapêutico, isto é, tem ação tranquilizante, analgésica, anti-inflamatória, citotóxica, anticoncepcional, antimicrobiana, antiviral, fungicida, inseticida. Estes compostos são usados para as mais diversas finalidades, tanto na terapêutica médica, para prevenir ou curar doenças, como na indústria de cosméticos e de alimentos, servindo como aromatizantes, flavorizantes ou antioxidantes.

A Cosmiatria, do grego *Kosmetos* (significa embelezar ou preservar a beleza) + *iatros* (significa ideia de médico, relativo à medicina) + *ia* (significa emprego, ofício, profissão, ou ainda arte ou ciência) etimologicamente pode ser definida como a arte ou ciência médica que estuda e trata da beleza humana em todos os seus aspectos e concepções.

A Dermatologia Cosmiátrica está inserida no conceito de Cosmiatria para realizar procedimentos e tratamentos que tenham como finalidade a manutenção da beleza e a melhora da aparência da pele. É importante salientar que procedimentos cosmiátricos são por definição procedimentos médicos.



O ponto crítico de exigência dos usuários não é só quanto à qualidade, mas também quanto às inovações na constituição dos cosméticos para promover mais benefícios, o que nos leva a mais estudos sobre as propriedades desses constituintes.

As propriedades dos cosméticos poderão ser verificadas através da classificação a que pertencem, pois os critérios foram definidos em função da probabilidade de ocorrência de efeitos não desejados devido ao uso inadequado do produto, sua formulação, finalidade de uso, áreas do corpo a que se destinam e cuidados a serem observados quando de sua utilização.

Classificação dos Produtos

O artigo 26º da Lei 6.360/76 e artigos 3º, 49º e 50º, do Decreto 79094/77, na RDC 211/05, classifica os cosméticos, produtos de higiene, perfumes e outros de natureza e finalidade semelhantes.



Categoria: origem do latim e do grego é o mesmo *que*: - classificação das ideias em gêneros, espécies; - classe; - espécie; - natureza, caráter; - grupo.

A – Categorias: Produto de higiene, cosmético, perfume e produto de uso infantil.

B – Grau de Risco:

Os critérios para essa classificação de risco foram definidos em função:

- a) da finalidade de uso do produto,
- b) das áreas do corpo abrangidas,
- c) do modo de usar e,
- d) dos cuidados a serem observados, quando de sua utilização (PIRES, 2008).



Vocabulário

Risco: ou fator de risco, na área da saúde, trata-se de qualquer situação que aumente a probabilidade de ocorrência de uma doença ou agravo à saúde, perigo.

Grau 1: Produtos com risco mínimo: são produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes cuja formulação se caracteriza por possuírem propriedades básicas ou elementares, cuja comprovação não seja inicialmente necessária e não requeiram informações detalhadas quanto ao seu modo de usar e suas restrições de uso, devido às características intrínsecas do produto.



Exemplificando

Dos produtos de higiene pessoal, qual pode ser citado da lista de grau de risco 1 e que tem relação com a situação-problema apresentada?

São sabonetes faciais e/ou corporais (exceto os com ação antisséptica ou esfoliante químico).

Grau 2: Produtos com risco potencial: são produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes cuja formulação possua indicações específicas, cujas características exigem comprovação de segurança e/ou eficácia, bem como informações e cuidados, modo e restrições de uso.



Exemplificando

Dos produtos de higiene pessoal, qual pode ser citado da lista de grau de risco 2 e que tem relação com a situação-problema apresentada?

Estão dentro deste grupo o sabonete infantil, as crianças da situação-problema deveriam utilizar produtos específicos para seu tipo de pele, para que não tivessem doenças cutâneas. Os produtos infantis apresentam componentes previamente testados somente para a finalidade de higiene da criança.



Você poderá pesquisar e ver na íntegra a lista sobre os produtos que correspondem a cada grau de risco:

Produtos Grau 1 - RDC Nº 343 – 13/02/2006

Produtos Grau 2 - RDC Nº 211 – 14/07/2005

Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA - RDC 211/2005.

Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/cosmeticos/conceitos-e-definicoes>>

Sobre a ANVISA, citada no texto, qual o seu significado? O que ela faz para ser tão importante nas questões relacionadas aos cosméticos e outros produtos que utilizamos?

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, acesso em: 23 jan. 2015) foi criada pela Lei nº 9.782, de 26 de janeiro 1999, trata-se de uma autarquia sob regime especial, que atua em todos os setores relacionados a produtos e serviços que afetam a saúde da população brasileira. As competências pertinentes ao seu *status* abrangem tanto a regulação sanitária quanto a regulação econômica do mercado. É responsável pela atribuição regulatória e pela coordenação do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), de forma integrada com outros órgãos públicos relacionados direta ou indiretamente ao setor saúde. Na estrutura da administração pública federal, a ANVISA está vinculada ao Ministério da Saúde e integra o Sistema Único de Saúde (SUS), absorvendo seus princípios e diretrizes.

Na ANVISA existe a Cosmetovigilância, que é a atividade que consiste em observar e analisar eventos adversos dos produtos cosméticos disponíveis no mercado de modo a tomar condutas pertinentes, de acordo com a relação de causa estabelecida. Realiza a captação e o respectivo registro de todo e qualquer efeito indesejável em uma base de dados da empresa, a exploração e a avaliação dos dados disponíveis, a análise da casualidade do efeito, bem como a organização e a implementação de ações corretivas e preventivas.

Em 2005, no Brasil, as empresas fabricantes e/ou importadoras de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes foram obrigadas a ter um Sistema de Cosmetovigilância para monitorar e avaliar a ocorrência de eventos adversos provocados por cosméticos.

Esta avaliação deve ser:

- em função das particularidades dos cosméticos,
- acesso e uso livres dos produtos pelos consumidores,
- uso disseminado e grande número de produtos utilizados ao mesmo tempo,
- uso inadequado, por desvios de qualidade, rotulagem e notificação do produto.



Refleta

Existem critérios de aprovação e um rigor em relação aos produtos de higiene e outros correlacionados para poderem ter a devida autorização de utilização e comercialização. Perceber e relacionar a produção, as características, funções e ação dos produtos caseiros da D. Francisca, será que há conformidade em todos esses itens conforme a Cosmetovigilância?



Faça você mesmo

A D. Francisca pode ter fabricado o sabão caseiro com óleo usado, soda cáustica, água comum e sua utilização deveria ser apenas para lavagem de itens de cozinha e roupas e não para higiene pessoal, por quê?

Lembre-se das categorias dos produtos cosméticos, da impossibilidade de controle de qualidade, as condições precárias econômicas de sua família e dos riscos à saúde.

Sem medo de errar!



Atenção

Será muito importante reler o texto, rever os conceitos e as relações existentes entre o conteúdo teórico e a situação-problema. Compreenda a relação entre as definições e a situação-problema para chegar a uma resolução adequada e correta.

Vamos pensar juntos, os produtos fabricados pela D. Francisca, o unguento, que pode ser definido como substância com que se perfuma o corpo, e o sabão não possuíam as devidas especificações de fabricação, utilização adequada e controle de qualidade.

No Guia para Avaliação de Segurança de Produtos Cosméticos, a avaliação da segurança deve preceder a colocação do produto

cosmético no mercado. O fabricante é responsável pela segurança do produto, conforme documentos de regularização para sua fabricação.

A D. Francisca não tinha conhecimento nem condições de oferecer tais garantias de segurança para os familiares e vizinhos, pois considerando que a ausência de risco não existe e, dadas as dificuldades apresentadas, ela deveria:

- a) formular o produto com ingredientes referenciados, conforme estabelecido nas RDC 211/05 e Portaria 295/98 e suas atualizações, e reconhecidamente seguros;
- b) obter dados de segurança dos produtos acabados;
- c) seguir as boas práticas de fabricação e controle, conforme estabelecido na Portaria 348/97 e suas atualizações;
- d) fornecer informações ao consumidor, da maneira mais clara possível, a fim de evitar o uso inadequado do produto;
- e) avaliar as reações ocasionadas por produtos cosméticos disponíveis no mercado, utilizando-se das ferramentas da Cosmetovigilância,

Como esses não foram os procedimentos adotados, os produtos podem ter provocado irritação e sensibilização cutânea pelo uso inadequado do sabão para a higiene pessoal e do uso unguento no corpo, ambos sem o devido controle de qualidade.

A medida primária para resolver os problemas cutâneos é a suspensão imediata da utilização e fabricação desses produtos. Para os casos mais graves de sensibilização e de infecção cutânea os indivíduos devem ser encaminhados para atendimento médico, onde receberão o devido tratamento.



Lembre-se

Dos produtos fabricados pela D. Francisca, há o relato de unguento, que pode ser definido como substância com que se perfuma o corpo e o sabão, que não possuíam as devidas especificações de fabricação, utilização adequada e controle de qualidade.



Pesquise mais

Guia para avaliação de segurança de produtos cosméticos. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/106351/107910/Guia+para+Avalia%C3%A7%C3%A3o+de+Seguran%C3%A7a+de+Produtos+Cosm%C3%A9ticos/ab0c660d-3a8c-4698-853a-096501c1dc7c>>. Acesso em 22/01/2019

Avançando na prática

Pratique mais!

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

“Riscos cosméticos”

| | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Competência de fundamentos de área | Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética. |
| 2. Objetivos de aprendizagem | Aprender a aplicação dos conceitos da Cosmetologia apresentados numa situação-problema. |
| 3. Conteúdos relacionados | Cosmetologia, Toxicologia, Anvisa, Cosmetovigilância |
| 4. Descrição da SP | <p>D. Luiza tem 62 anos e é proprietária e única profissional atuante em seu salão de cabeleireiro e manicure. Precisou parar suas atividades depois de 31 anos de trabalho por apresentar um quadro de saúde grave. Inicialmente, foi detectado que era alérgica à acetona, mesmo tendo recorrido nos últimos anos ao removedor de esmaltes. Tinha uma tosse seca que a incomodava muito e irritações cutâneas por todo o corpo que se agravavam quando atendia as clientes que queriam fazer pés e mãos. A última vez que atendeu, foi levada à emergência de um hospital com edema nos olhos, no rosto, pescoço e tinha dificuldade respiratória.</p> <p>Considerando o produto acetona no contexto de avaliação de segurança prévia à comercialização, por que provocou essa reação na D. Luiza?</p> |
| 5. Resolução da SP: | <p>A acetona foi substituída recentemente no mercado por removedor de esmaltes devido às substâncias químicas com grau de toxicidade importante em função da dose e exposição. As respostas de irritação e sensibilização são clinicamente semelhantes, caracterizadas pela ocorrência de um ou mais dos seguintes sinais clínicos: eritema, edema, pápula e pústula. O que os diferencia é que a irritação que pode ser dose dependente, enquanto que a sensibilização não: o indivíduo uma vez sensibilizado desenvolverá a reação a toda exposição ao(s) ingrediente(s). Efeito sistêmico: resulta da passagem de quaisquer ingredientes do produto, para a</p> |

| | |
|---------------------|---|
| 5. Resolução da SP: | <p>corrente circulatória, independentemente da via de aplicação. O risco sistêmico é avaliado a partir dos dados relativos aos ingredientes.</p> <p>A D. Luiza teve um edema de glote provocado pela exposição acumulada à acetona determinando alta toxicidade e um quadro de sensibilização crônica ao produto. Após o atendimento, voltou a respirar melhor, o inchaço foi diminuindo gradativamente, contudo o laudo médico recomenda que ela não pode ter mais contato com esse produto. A empresa fabricante da acetona deverá ser informada sobre o evento com apresentação do laudo médico, pois segundo a Cosmetovigilância é a principal responsável pela segurança do produto colocado à disposição no mercado, e esta deverá notificar à Anvisa o risco provocado à saúde do consumidor, conforme a RDC 332/05.</p> |
|---------------------|---|



Faça você mesmo

Olá, aluno! Chegamos na etapa em que você poderá aproveitar os conhecimentos adquiridos até aqui e aplicá-los.

Baseado nesse conteúdo, construa uma situação-problema em que se apresente um produto de uso infantil de grau de risco 2.

Faça valer a pena

1. De acordo com a Resolução - RDC nº 211, de 14 de julho de 2005, os critérios para a classificação dos cosméticos foram definidos em função da probabilidade de ocorrência dos efeitos não desejados devido ao uso inadequado do produto, sua formulação, finalidade de uso, áreas do corpo a que se destinam e cuidados a serem observados quando de sua utilização.

Com base nestas informações, assinale a alternativa correta que apresenta a classificação por categoria:

- a) () Cosmeceúticos, produtos de limpeza e cosméticos.
- b) () Produto de Higiene, cosmético, perfume e produto de uso infantil.
- c) () Produtos para bebês, cosméticos de rejuvenescimento e produtos de maquiagem.
- d) () Produtos de limpeza, cosmético e perfume.
- e) () Cosméticos para rejuvenescimento, perfume e produto de higiene.

2. Quais são as definições dos critérios para a classificação do grau de risco?

- a) () Finalidade do uso do produto e os cuidados a serem observados quanto a sua utilização.
- b) () Os componentes químicos de cada produto, finalidade do uso do produto e as áreas do corpo abrangidas.
- c) () Tempo de exposição de uso do produto, modo de usar e os cuidados a serem observados quanto a sua utilização.
- d) () São definidos apenas com relação a finalidade de uso e as aéreas do corpo atingidas.
- e) () Finalidade do uso do produto, áreas do corpo abrangidas, modo de usar e os cuidados a serem observados quanto a sua utilização.

3. Qual é a definição de cosmetria?

- a) () É uma área da medicina que tem a finalidade de apenas estudar a beleza.
- b) () É uma área da farmácia que tem a finalidade de tratar a beleza através de uma forma mais profissional.
- c) () É uma área da medicina que tem a finalidade de estudar e tratar a beleza através de uma forma mais ampla, ética e profissional.
- d) () É considerada uma área que pode englobar todas as profissões da saúde.
- e) () É uma área da farmácia que apenas estuda a beleza através de uma forma mais ética.

4. A Cosmetovigilância faz parte da _____, é a atividade que consiste em observar e analisar _____ dos produtos cosméticos disponíveis no mercado de modo a tomar condutas pertinentes, de acordo com a relação de causa estabelecida. Realiza a _____ de todo e qualquer efeito indesejável em uma base de dados da empresa, a exploração e a avaliação dos dados disponíveis, a análise da casualidade do efeito, bem como a organização e a implementação de _____.

- a) () Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) – a qualidade – análise – medidas de segurança.
- b) () Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) – eventos adversos – captação e o respectivo registro – ações corretivas e preventivas.
- c) () Serviço da prefeitura – irregularidades – avaliação – novos serviços.
- d) () Saúde – a qualidade – pesquisa – novas técnicas.

e) () Sistema Único de Saúde (SUS) – a validade – pesquisa – uma melhor qualidade.

5. As empresas fabricantes e/ou importadoras de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes são obrigadas a ter um sistema que monitora e avalia a ocorrência de eventos adversos provocados por cosméticos. Qual é o nome desse sistema?

- a) () Sistema de farmacovigilância.
- b) () Sistema de controle de qualidade.
- c) () Sistema de cosmetovigilância.
- d) () Sistema de qualidade.
- e) () Sistema de controle interno.

6. Os Cosmecêuticos ou cosméticos funcionais são produtos cosméticos contendo compostos bioativos (que agem no organismo) com propriedades terapêuticas, destinando-se a outros fins além de proteção ou embelezamento da pele. São exemplos dessa classe os antitranspirantes, pastas dentais anticáries, produtos antienvelhecimento e produtos com vitaminas e derivados. Utilizando seus conhecimentos, qual a diferença entre cosmecêuticos e cosméticos e os benefícios dos cosmecêuticos?

7. Qual a diferença entre os produtos de grau de risco 1 e risco 2?

Seção 1.3

Divisão funcional dos produtos cosméticos

Diálogo aberto

Prezado aluno!

Aprendemos muito sobre a história, leis e conceitos ligados aos cosméticos.

Nesta aula teremos a oportunidade de enriquecer ainda mais os conhecimentos relativos à Cosmetologia, conscientes do encantamento da beleza e juventude com a preservação de uma vida saudável.

Conheceremos as funções dos cosméticos para aprender quanto, como e quando aplicar esses produtos na prática, com exemplos importantes do dia a dia tornando o aprendizado tranquilo e interessante.

Na situação-problema de hoje, vocês vão ter que verificar qual é a real função do sabão de fabricação caseira da D. Francisca, e se ele é adequado para utilização na higiene pessoal.

Vamos pensar juntos o que é preciso para resolver esta situação-problema?

Não pode faltar

Divisão funcional dos produtos cosméticos

Um produto, independente de sua origem, tem uma finalidade ou função, pois sua existência indica que alguém o criou e fabricou para ser comercializado num mercado, em que um consumidor o comprará para utilizá-lo com determinado propósito.

As funções dos cosméticos são bem definidas para atender a um mercado em expansão, pois são vários os fatores que contribuem para o crescimento do setor no país:

- ✓ A mulher brasileira é muito ativa no mercado de trabalho, por isso se preocupa mais com a aparência;
- ✓ As tecnologias mais avançadas possibilitam menor custo de produção, refletindo diretamente na diminuição dos preços, tornando os produtos mais acessíveis na economia em geral.
- ✓ A saúde, higiene, beleza e rejuvenescimento são necessidades essenciais do mercado e as exigências aumentam, provocando uma ativação industrial que realiza lançamentos constantes de novos produtos;
- ✓ Os índices de longevidade aumentaram devido ao aumento da expectativa de vida, melhoria da qualidade de vida e recursos de atendimento às doenças, tais fatos promoveram maior interesse em se manter uma aparência mais saudável e jovial.



Assimile

Mercados e tendências relacionados à Cosmetologia estão em alta na mídia e para as pessoas em todas as faixas etárias. Se pensarmos que desde uma menina, em tenra idade, adora passar um batom ou protetor labial, um adulto em sua melhor idade também irá utilizar um creme rejuvenescedor para seu bem-estar. O que se percebe é a crescente utilização dos cosméticos, em suas variadas funções, e como as indústrias lançam inovações para chamar ainda mais a atenção dos consumidores.

As principais funções para um produto cosmético são:

a) Higiene

Procedimentos de remoção de sujidades e impurezas promovem o bem-estar e preservam a condição de saúde do indivíduo. Para essas finalidades são utilizados: sabonetes sólidos, incluindo os que apresentam promotores de proteção antibacteriana, sabonetes líquidos, incluindo os íntimos, xampus, condicionadores e desodorantes, enxaguatórios e dentífricos.



Vocabulário

Enxaguatório: Sinônimo de antisséptico bucal, elixir bucal. São compostos líquidos utilizados para higienização da cavidade oral. Seu uso diário evita cáries, formação de placa bacteriana, mau hálito e gengivite. Em sua composição são encontradas doses extras de flúor, agentes branqueadores dos dentes e, eventualmente, o álcool. Quando

se utiliza o colutório com álcool pode haver agressão à mucosa, o que provoca a descamação, afetando as papilas linguais, interferindo na função gustativa na coloração do elemento dental. Na cavidade bucal há um crescimento elevado de microrganismos por ser um ambiente ideal, sendo que já foram identificadas aproximadamente 500 espécies bacterianas com diferentes características morfológicas e bioquímicas.

b) Proteção:

Fotoprotetor – atuam como barreira na pele. São utilizados os bloqueadores e filtros solares, que minimizam a ação dos raios ultravioleta e evitam o câncer de pele.



Assimile

A resolução RDC 30/12 da Anvisa trata das comprovações de eficácia do protetor contra os raios UVA e UVB, resistência à água e estabelece padrões e critérios de rotulagem simples e compreensíveis para orientar o consumidor na escolha do produto adequado. Você poderá encontrar mais detalhes em:

Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/e15afe804c58f17fb8f0f8dc39d59d3e/Resolu%C3%A7%C3%A3o+RDC+N%C2%BA+30,+de+1%C2%BA+de+Junho+de+2012.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 27 nov. 2015.

c) Embelezamento:

Maquiagens com produtos como as bases, sombras, pós, *rouges*, *blushes*, batons, rímel, delineadores para olhos, base para olheiras, usados para esconder imperfeições ou realçar a beleza.

d) Prevenção:

Esta função ocorre quando os produtos atuam minimizando o envelhecimento precoce; é o caso dos cremes rejuvenescedores e cremes antirrugas com bioativos.



Exemplificando

Da lista de produtos de grau de risco 2, fazem parte os cremes rejuvenescedores e antirrugas, por quê?

Resposta: Porque esses cremes possuem bioativos e recomendações quanto à formulação, forma de utilização, tempo de tratamento e cuidados específicos para cada caso.

e) Tratamento:

Em certas patologias dermatológicas ou quando houver a necessidade de simples recuperação de uma pele desidratada, são utilizados cremes de alto poder hidratante com bioativos que potencializam a eficácia do tratamento.



Vocabulário

Hidratação: processos que levam à reposição de água no organismo, para manter a composição hídrica corporal ideal, pois a água representa cerca de 60% do peso corporal de um adulto. Na pele, a hidratação é realizada por aplicação local e no corpo pode ser realizada por via oral ou intravenosa.

f) Limpeza:

O próprio nome já especifica a finalidade, esses produtos são mais eficientes que os demaquilantes comuns, pois além de remover impurezas e maquiagem agem limpando e tornando a pele macia, pois não apresentam solventes, nem detergentes. Os melhores são os que possuem óleos minerais neutros com antioxidantes.



Pesquise mais

Antioxidante é uma molécula capaz de inibir a oxidação de outras moléculas. Por que e o que acontece nessas reações? Vamos decifrar esse enigma sobre oxidantes em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Antioxidante>>.

g) Equilíbrio e proteção:

Tem por objetivo proteger a pele das agressões climáticas, da poluição e ainda restabelecem o equilíbrio fisiológico cutâneo quando as modificações são ocasionadas por: disfunção das glândulas sebáceas, perturbações hídricas, imperfeições vasculares, envelhecimento celular. Esta função pode ser cumprida através das loções e cremes, que são emulsões leves que não devem formar um filme graxo após a aplicação.



Exemplificando

O que é uma emulsão? Cite um exemplo presente no cotidiano.

Resposta: Emulsão é uma dispersão formada por dois líquidos imiscíveis, em que um é disperso dentro do outro em pequenas gotas. Exemplo: leite.

h) Resfriamento, adsorção de líquidos e proteção contra irritação:

Os pós de uso externo são úteis para aplicar na pele, resfriando a região de sua aplicação e exercem um efeito protetor sobre as úlceras e feridas.



Refleta

Vamos pensar juntos: qual o mecanismo de ação dos pós para que esse resfriamento e proteção sobre as úlceras e feridas ocorram? Se eles agem protegendo contra a irritação provocada pelo atrito é porque possuem um efeito de resfriamento, proporcionando um espaço extra para a perda de calor e, na pele seca com feridas, melhora a condição fisiológica por adsorção de água e absorção de substâncias tóxicas.

Os pós mais utilizados são:

- A estrutura química do talco, esteatita ou esteatite é $Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$ - silicato de magnésio hidratado. Trata-se de um mineral, que se apresenta como um pó muito fino e cristalino com cor variada entre o branco e o cinza, verde-maçã a amarelada. Tem fácil espalhabilidade e aderência à pele.



Pesquise mais

Vamos "matar a curiosidade" sobre esse produto que lembra nossos avós lendo e aprendendo como panorama do mercado e elaboração de planos futuros no Relatório técnico: "Perfil do talco, pirofilita e agalmatolito": Disponível em: <http://www.mme.gov.br/documents/1138775/1256650/P28_RT47_Perfil_do_talcox_pirofilita_e_agalmatolito.pdf/1e1d3b39-8201-4b26-8682-7dda9dda2a8e>. Acesso em: 15 jun. 2015.

- O amido de grau farmacêutico, conforme as principais farmacopeias, é um pó fino branco, obtido a partir do milho, trigo, batata e arroz. Em contato com a pele, decompõe-se após ter

absorvido água e se transformado em massa. Essa decomposição pode ser evitada através da remoção por lavagens e reaplicação de mais amido, que pode receber a adição de ácido bórico a 5% para inibir a rancidez.



Vocabulário

Farmacopeia: A Farmacopeia Brasileira é considerada o Código Oficial Farmacêutico, pois estabelecem os requisitos mínimos de qualidade para fármacos, insumos, drogas vegetais, medicamentos e produtos para a saúde. Sua finalidade é promover a saúde da população, estabelecendo requisitos de qualidade e segurança dos insumos para a saúde, especialmente dos medicamentos, auxiliando ações de regulação sanitária e levando ao desenvolvimento científico e tecnológico nacional.

- A argila ou carbonato de cálcio (CaCO_3) é uma substância comum na natureza, que forma as rochas. Apresenta-se como um pó fino, branco e microcristalino. Pode ser utilizado na forma de comprimido para reposição de cálcio corporal e como antiácido.
- O sabão de zinco ou estearato de zinco é um pó amorfo, leve, de cor branca. Tem a propriedade de aderência à superfície da pele, sendo, por isso, um componente de muitos pós cosméticos. Os pós infantis apresentam em sua composição uma parte de estearato de zinco e duas partes de talco.



Faça você mesmo

Os procedimentos de remoção de sujidades e impurezas promovem o bem-estar e preservam a saúde do indivíduo, sendo que para essas finalidades são utilizados: sabonetes sólidos, incluindo os que apresentam promotores de proteção antibacteriana e desodorantes. Quais produtos foram fabricados pela D. Francisca supostamente com essa finalidade? Lembre-se das funções dos produtos cosméticos e dos riscos à saúde.



Pesquise mais

Vamos ler mais curiosidades sobre os unguentos e perfumes em:
Disponível em: <<http://wol.jw.org/pt/wol/d/r5/lp-t/1200003315>>.



Assimile

Para a Anvisa, o termo “pomada” cujo conceito geral é: forma farmacêutica semissólida para aplicação na pele ou nas membranas mucosas, que consiste de solução ou dispersão de um ou mais princípios ativos em baixas proporções em uma base adequada. Esse termo é considerado padronizado e os termos relacionados são a pasta e unguento, o que os diferencia é a quantidade de sólidos dispersos.

Sem medo de errar



Atenção

Será muito importante reler o texto, rever os conceitos e as relações existentes entre o conteúdo teórico e a situação-problema. Compreenda a relação entre as funções dos cosméticos e a situação-problema para chegar a uma resolução adequada e correta.

Considerando as matérias-primas que D. Francisca utilizou para preparar os produtos com as inconformidades na fabricação e sem um controle de qualidade, o produto tornou-se inadequado para uso em higiene pessoal, podendo ser utilizado apenas para a limpeza geral de louças e roupas.

Os produtos indicados para a higiene pessoal são os sabonetes que possuem um sistema de controle de qualidade e licença para comercialização, pois possuem os componentes com propriedades mais adequadas e devidamente testadas para a higiene pessoal e para a saúde, estando de acordo com todas as resoluções e normas vigentes que foram abordadas nesta aula.



Lembre-se

Dos produtos fabricados pela D. Francisca, há o relato de unguento, que pode ser definido como substância com que se perfuma o corpo e o sabão, que não possuíam as devidas especificações de utilização adequada e controle de qualidade.

Pratique mais!

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com as de seus colegas.

"Caso: Alergia a cosméticos"

| | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Competência de fundamentos da área | Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética. |
| 2. Objetivos de aprendizagem | Aprender a aplicação dos conceitos da Cosmetologia apresentados numa situação-problema. |
| 3. Conteúdos relacionados | Cosmetologia, Alergia, Anvisa, Função dos cosméticos |
| 4. Descrição da SP | <p>Carlos Eduardo, um menino de 2 anos, foi atendido no pronto socorro de uma unidade hospitalar numa cidade litorânea com eritema, descamação, bolhas e edema nas axilas, pescoço e dobras das pernas. Sua mãe relata que teve todos os cuidados com o filtro solar, o hidratante e com a exposição ao sol, contudo, a criança, depois de 3 dias na praia, passou a apresentar esse quadro alérgico. Considerando os produtos de boa procedência e os reais cuidados relatados pela mãe, o que pode ter acontecido com Carlos Eduardo?</p> <p>Qual a função dos produtos utilizados pela mãe da criança? Eles são os adequados? Justifique sua resposta.</p> |
| 5. Resolução da SP | <p>A criança, até em função da idade, pode ter um sistema imunológico sensível e suscetível ao(s) componente(s) do hidratante e/ou do filtro solar, ocasionando dermatite de contato irritativa. Quanto à adequação de utilização não foi relatado se os produtos de proteção solar e hidratante são exclusivamente de uso infantil. Os produtos para crianças possuem componentes mais delicados e previamente testados para se evitar as reações alérgicas e outros comprometimentos cutâneos. Encontraremos mais informações sobre as alergias aos cosméticos no artigo: "Alergia a cosméticos". Disponível em: <http://www.ativosdermatologicos.com.br/upload/img/13_2606_artigo_alergia.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2015.</p> |



Lembre-se

Reveja os conteúdos e, principalmente, leia na parte "Assimile" sobre a RDC 30/12 da Anvisa, que trata das comprovações de eficácia do protetor contra os raios UVA e UVB, resistência à água e estabelece padrões e critérios de rotulagem simples e compreensíveis para orientar o consumidor na escolha do produto adequado.



Faça você mesmo

Olá, aluno! Chegamos na etapa em que você poderá aproveitar os conhecimentos adquiridos até aqui e aplicá-los. Procure ler novamente a situação-problema para construir uma nova situação através da utilização de um repelente de insetos, que é considerado como um produto de grau de risco 2.

Faça valer a pena

- 1.** Os produtos cosméticos podem ser classificados baseando-se nas funções que desempenham, são elas:
- a) () Higiene, embelezamento, tratamento, proteção, equilíbrio e proteção, prevenção, limpeza, resfriamento, adsorção de líquidos e proteção contra irritação.
 - b) () Produtos de maquiagem, produtos para bebês, cosméticos de rejuvenescimento, cosmeceúticos; produtos de limpeza e cosmíatricos.
 - c) () Higienização, controle de oleosidade, rejuvenescedor, fotoprotetor, perfumes e desodorantes, unguentos.
 - d) () Produtos de maquiagem, produtos para bebês, perfumes e higiene.
 - e) () Higiene, embelezamento, tratamento e proteção.

2. Mercados e tendências relacionados à _____ estão em alta na mídia e para as pessoas em todas as faixas _____. Se pensarmos que desde uma menina, em tenra idade, adora passar um batom ou protetor labial, um _____ em sua melhor idade também irá utilizar um creme _____ para seu bem-estar. O que se percebe é a crescente utilização dos _____, em suas variadas funções, e como as indústrias lançam inovações para chamar ainda mais a atenção dos consumidores.

- a) () Dermatologia – profissionais – bebê – antiassaduras – produtos infantis.
- b) () Cosmiatria – monetárias – senhor – hidratante – cosmecêuticos.
- c) () Cosmetologia – etárias – adulto – rejuvenescedor – cosméticos.
- d) () Moda – monetárias – adulto – hidratante – produtos.
- e) () Saúde – etárias – idoso – rejuvenescedor – cosméticos.

3. Qual é o objetivo dos produtos cosméticos que têm a finalidade de proporcionar equilíbrio e proteção?

- a) () Proteger todos os órgãos contra os agressores físicos.
- b) () Proteger a pele das agressões climáticas, da poluição e ainda restabelecer o equilíbrio fisiológico cutâneo.
- c) () Proteger todos os órgãos das agressões referentes à poluição.
- d) () Proteger a pele das agressões físicas e climáticas e ainda restabelecer o equilíbrio fisiológico cutâneo.
- e) () Proteger a pele das agressões físicas, luminosas e da poluição.

4. Assinale a alternativa correta do produto que é mais eficiente que os demaquilantes comuns e que além de remover impurezas e maquiagem age limpando e tornando a pele mais macia, visto que apresentam solventes e não detergentes.

- a) () Higiene.
- b) () Uso infantil.

- c) () Limpeza.
- d) () Hidratantes.
- e) () Uso adulto.

5. É um sabão, um pó amorfo, leve, branco e com a propriedade de aderir à superfície da pele, por isso é parte de muitos pós cosméticos. Vários pós infantis contêm uma parte desse produto e duas partes de talco. Esta é a designação de:

- a) () Estearato de zinco.
- b) () Carbonato de cálcio.
- c) () Amido.
- d) () Bicarbonato de sódio.
- e) () Cloreto de potássio.

6. Por que é importante o uso de enxaguatório bucal e qual a sua classificação dentro dos produtos cosméticos?

7. Você irá utilizar um creme de revitalização celular no rosto de uma cliente com 55 anos de idade, qual é a classificação desse produto devido à sua função?

Seção 1.4

Considerações sobre o uso de cosméticos na gestação

Diálogo aberto

Vamos abordar um tema curioso, mas muito interessante do ponto de vista feminino: a gravidez, em que a mulher se encontra num estado diferenciado de sua vida. E exatamente por se sentir diferente é que ela precisa se sentir bem em todos os aspectos, principalmente em relação à sua saúde e bem-estar, afinal, dentro dela está se desenvolvendo uma vida.

Poderemos aprender a identificar o que ocorre na gravidez para tentar ajudar e amenizar possíveis inconvenientes relacionados à estética, à saúde física e mental da futura mamãe e do bebê, cuidando da beleza e bem-estar sem riscos.

A situação ocorre quando a vizinhança carente de condições de saúde e atendimento médico passou a sofrer de doenças na pele, principalmente os idosos e crianças que também utilizavam os unguentos e poções, pois as erupções na pele e irritações alérgicas aumentaram ainda mais. Dentre os vizinhos, as gestantes também fizeram uso dos produtos da D. Francisca e, nesses casos, as afecções cutâneas apareceram ainda mais graves. Será que as gestantes deveriam ter utilizado esses produtos na higiene pessoal? Quais os riscos para a gestação ao usar esses produtos sem o devido controle de qualidade? Por que apresentaram lesões mais graves e o que elas deveriam fazer em relação aos problemas cutâneos gerados pelos produtos inadequados?

Vamos pensar juntos sobre o que é preciso para resolver a situação-problema nesta aula? Os cuidados de higiene pessoal são essenciais para a manutenção da saúde de adultos, crianças e de gestantes. Como são produtos de contato direto com a pele, mucosas do corpo, os controles de qualidade precisam ser

certificados e a forma de utilização adequada. Será muito importante que leia com atenção a seção de autoestudo para compreender a situação-problema e responder às questões.

Não pode faltar

Considerações sobre o uso de cosméticos na gestação:

A mulher moderna está em constante atividade seja no lar seja profissionalmente. A parte social integra a pessoal, a profissional e se eleva até a espiritual. Contudo, ela nunca deixa de ser feminina e cuidadosa com sua aparência e bem-estar, assim, cabelos, rosto, corpo, unhas das mãos e pés, dentes, todo o conjunto precisa estar adequado e admirável.

A gestante é uma mulher ainda mais exigente e necessita de mais cuidados e atenção, pois são inúmeras as modificações que ocorrem em sua vida nessa etapa tão importante:

- relacionamento conjugal; - relacionamento familiar; - habitacional; - profissional; - relacionamento social; - físicas/corporais; - vasculares; - metabólicas; - fisiológicas; - hormonal/endócrinas; - imunológicas; - odontológicas; - comportamentais; - psicológicas; - emocionais.

Todas essas modificações predisõem a gestante a alterações fisiológicas ou patogênicas da pele, que ocorrem como consequência da síntese de proteínas e hormônios esteroides realizadas pelo sistema fetoplacentário, pelo aumento da atividade das glândulas tireoide, adrenais e hipófise, para permitir o desenvolvimento fetal, preparar e proteger o organismo materno.



Refleta

Pensando nas gestantes da vizinhança de D. Francisca, mesmo com a condição da saúde local comprometida: deveriam fazer o pré-natal, pois com o acompanhamento médico poderiam ter evitado as doenças da pele. O médico iria orientar sobre os cuidados com a pele, cabelos e unhas durante a gravidez.

Considerando as alterações da pele na gestação, elas são divididas em:

- alterações fisiológicas da gravidez,
- dermatoses alteradas pela gravidez,
- dermatoses específicas da gravidez.

Alterações fisiológicas da gravidez

As alterações fisiológicas que podem ocorrer na pigmentação cutânea; nas unhas, cabelos, pelos; no tecido conectivo; na mucosa oral; glandulares e vasculares:

- Na pigmentação estudos sugerem que a causa pode ser o aumento do estrógeno, do hormônio estimulador de melanócitos e da progesterona, ocorrendo uma hiperpigmentação em regiões onde a pele é mais escura e desaparecendo após o parto. Como tratamentos podem ser utilizados os despigmentantes que agem diretamente sobre a região discrômica hiperpigmentada e não possuem contraindicação durante a gestação, pois surge apenas no segundo trimestre. Exemplo: cosmocaine é um despigmentante clareador obtido do germen do trigo.
- O melasma é caracterizado por manchas hiperpigmentadas irregulares e simétricas localizadas nas regiões centro facial, malar, mandibular ou áreas próximas e podem ocorrer em 70% das mulheres na segunda metade da gestação. Ele é agravado pelos raios de luz ultravioleta e podem permanecer mesmo após o parto ou reaparecer em outras gestações. É importante uma avaliação cuidadosa para o tratamento do melasma, pois algumas substâncias e métodos utilizados apresentam contraindicações e restrições.
- Durante a gravidez o hirsutismo leve a moderado pode ser observado na face, resultante de alterações endócrinas, e pode desaparecer em até seis meses pós-parto.
- Nos cabelos as alterações de volume podem ocorrer após o parto com queda por um período de 1 a 5 meses e posterior melhora espontânea.

- As unhas poderão ficar quebradiças e fracas, sendo recomendado o uso de base de esmalte com vitaminas e hidratação com ureia nas mãos e pés.
- As alterações glandulares são marcadas pelo aumento da atividade funcional das glândulas écrinas, que provocam a transpiração excessiva e do eczema disidrótico. As glândulas sebáceas são estimuladas pelo aumento dos estrógenos circulantes no terceiro trimestre da gestação provocando a acne e a oleosidade excessiva na face e raízes dos cabelos. Os tratamentos relacionados a essas alterações requerem prudência, pois o uso de qualquer medicação tópica não é aconselhável uma vez que, preferencialmente, a indicação é de não se utilizar qualquer medicamento na gravidez, a menos que seja absolutamente necessário.
- Nas alterações do tecido conectivo estão as estrias e celulite. As estrias de distensão mecânica dos tecidos são comuns na gestação entre o 6º e 7º mês de gestação. As lesões aparecem como faixas atróficas de coloração rósea a púrpura no abdome, no quadril, nas nádegas e às vezes nas mamas, raramente desaparecendo após o parto, ficando pálidas e menos aparentes. Apenas podem-se recomendar procedimentos preventivos para o surgimento das estrias como uma intensa hidratação local. A celulite é uma alteração do tecido adiposo localizado abaixo da pele, provocando na superfície variados e pequenos "furinhos". Essa alteração é favorecida porque a gestante, além dos fatores hormonais, do ganho de peso e retenção de líquidos, não realiza exercícios fazendo com que ocorra acúmulo de tecido gorduroso localizado. Para tratamento não são recomendados procedimentos na região abdominal, exceto procedimentos devidamente indicados pelo médico. Exemplo: drenagem linfática manual.
- As alterações vasculares, em função do elevado índice de estrógeno podem ser: - eritema violáceo (aumento da vascularização vaginal); - aranhas vasculares; - eritema palmar; - varicosidades; - hemorroidas; - edema não-depressível facial, periocular e de extremidades; - trombose venosa profunda (raro); - instabilidade vasomotora; - palidez; - calor; - frio; - dermatografismo e - urticária.

No edema de membros inferiores a retenção de água deve-se ao fluxo de sangue através da placenta associado ao débito cardíaco materno, principalmente no final do dia. O tratamento estético mais indicado para a gestante nesse caso é a drenagem linfática, pois é uma massagem suave e lenta, que irá ajudar a diminuir a retenção de líquido corporal e minimizar os inchaços próprios da gestação, desde que orientado pelo ginecologista. O uso de meias elásticas, o repouso em decúbito lateral esquerdo e a redução do consumo de sódio na alimentação podem diminuir o edema.

- As alterações na mucosa oral como a hiperemia, edema gengival e gengivite frequentemente surgem no terceiro trimestre gestacional, sendo agravadas por condições inadequadas de higiene bucal, periodontais e nutricionais. Os enxaguatórios bucais, a escovação adequada e consultas periódicas no dentista auxiliam a reduzir maiores danos.



Vocabulário

Puerpério se define como o período pós-parto no qual a mulher sofre várias modificações tanto psíquicas quanto físicas. Este compreende a fase desde a dequitação da placenta e membranas, em seguida do nascimento do feto, até o momento em que os órgãos maternos retornam a condição do estado inicial, pré-gravídico.



Refleta

Para todo tipo de tratamento do melasma gravídico, é muito importante considerar os riscos e benefícios, pois muitas dessas medicações são novas e não há ainda estudos suficientes que comprovem a segurança do uso durante a gestação. Lembrando que, durante todo o período gestacional, haverá estímulo hormonal para o aparecimento das manchas, devendo-se orientar a gestante sobre a alta taxa de recorrência do melasma.



Vocabulário

Hirsutismo: Se define como o aumento de pelos terminais em mulheres que segue um padrão de distribuição masculina. Nas regiões como mento, supralabial, o tórax anterior, as mamas, o abdome, o dorso e a porção interna das coxas são comuns, pois são regiões dependentes de androgênios. O aumento dos androgênios circulantes nestes locais promovem um aumento do diâmetro e

tamanho da fibra capilar, semelhante ao que ocorre na puberdade com a transformação de pelos velus (claros e finos) em pelos terminais (pigmentados e grossos) em mulheres nas regiões pubiana e axilar. Ocorre também uma variação do crescimento dos pelos de acordo com a etnia, pois possuem uma característica geneticamente determinada como os orientais e os indígenas, que possuem menor quantidade de pelos.



Pesquise mais

Glândulas sudoríparas. O que são, quais as funções, características, glândulas apócrinas e écrinas, tipos e curiosidade em: Disponível em: <http://www.todabiologia.com/anatomia/glandulas_sudoriparas.htm>.



Assimile

Os tratamentos estéticos durante a gestação são recomendados sempre em clínicas com profissionais qualificados, comunicando a fase gestacional e informando seu ginecologista sobre quais tratamentos e produtos são utilizados. Além dos tratamentos estéticos, uma alimentação saudável e a ingestão de grande quantidade de líquido são essenciais para a beleza da pele e do cabelo, trazendo mais disposição, permitindo à gestante bem-estar e satisfação.



Pesquise mais

Veja no artigo: "Cosméticos para Gestantes: Diferenciais" algumas restrições de substâncias que não deveriam ser utilizadas nos cosméticos pelas futuras mães. Disponível em: <<http://isic.net.br/artigo-49>>.



Exemplificando

O que é celulite e por que na gestante ocorre com frequência?

Resposta: A celulite é definida como uma doença de alteração tecidual causada pelo endurecimento no tecido conjuntivo, de sustentação, onde ocorre a inflamação do tecido subcutâneo caracterizada pelo entupimento e formação de nódulos, podendo progredir e evoluir, afetando também a epiderme e o tecido adiposo. Em função dos hormônios, na gravidez ocorre o ganho de peso com conseqüente aumento da gordura localizada, e com a ausência de atividade física a celulite se instala, mas se recomenda tratar apenas após o nascimento do bebê.

Dermatoses alteradas pela gravidez

- Algumas infecções podem ser alteradas na gravidez como: - candidíase e tricomoníase são mais frequentes no período gestacional; - o HPV pode desenvolver-se rapidamente obstruindo o canal do parto; - o vírus da Herpes pode provocar morte fetal; - varicela pode afetar a mãe (pneumonia e morte) e o bebê (parto prematuro e varicela congênita), dependendo do tempo de gestação, níveis de contaminação e gravidade da doença materna; - a hanseníase pode se agravar em função da imunidade e poliquimioterapia.
- A autoimunidade no caso do lúpus sistêmico materno pode afetar o bebê (lúpus neonatal).
- As dermatites são constantes: - a atópica tanto pode piorar quanto melhorar, não existe registro previsível; - a de contato pode aumentar no puerpério por irritante primário nas mãos; - o eczema de mamilos ocorre devido à amamentação; - a psoríase mais simples pode ocorrer e no último trimestre da gestação uma forma rara de psoríase pustulosa ou impetigo herpetiforme pode surgir.

Dermatoses específicas da gravidez

- Prurido da Gravidez: -caracterizado por prurido localizado no abdome, nas palmas, nas plantas dos pés ou até geral e a ausência de lesão cutânea primária, associados ou não a icterícia; - podem ocorrer alguns riscos como nascimento prematuro, mecônio no líquido amniótico e morte fetal. O diagnóstico diferencial de outras causas de prurido com lesões primárias (escabiose, eczemas, urticária e erupção às drogas) devem ser investigadas.
- Herpes Gestacional (HG) (Penfigoide Gestacional): causado por alterações imunológicas e fatores genéticos, é uma doença rara caracterizada por lesões eritematoedematosas, urticariformes, extremamente pruriginosas, geralmente na região abdominal, transformando-se sequencialmente em uma erupção vesicobolhosa generalizada, no terceiro ou segundo trimestre da gestação. O tratamento sob orientação médica

inclui corticoides de uso tópico e anti-histamínico.

- Pápulas e Placas Urticariformes e Pruriginosas da Gravidez (PU-PPP) (Erupção Polimorfa da Gravidez): é uma dermatose específica, de causa oficial ainda desconhecida, mas relacionada ao aumento excessivo no peso materno e fetal, gestação múltipla, em primíparas e distensão abdominal, caracterizada por intenso prurido, formação de pápulas e placas urticadas, seguindo as linhas das estrias do abdômen e se estendendo até as mamas, membros superiores e nádegas, sem riscos para a mãe e bebê. O tratamento pode ser realizado com administração de anti-histamínicos, corticoides tópicos e calamina tópica.
- Prurigo Gestacional (PG): dermatose específica precoce que pode ocorrer entre a 25ª e 30ª semana de gestação. É caracterizada por múltiplas pápulas escoriadas no abdome e nos membros, a doença não afeta o bebê e nem a mãe que sente apenas o desconforto do prurido. Também requer um diagnóstico diferencial de outras dermatites.



Assimile

São inúmeras as patologias que envolvem a gravidez com ou sem sequelas posteriores. É muito importante saber diferenciar as alterações fisiológicas de modificações patológicas que possam causar danos irreparáveis à grávida e ao neonato. Assim, se possível, orientar todos os cuidados com a pele na gestação, para minimizar os problemas no puerpério e nas novas gestações, sempre indicando o acompanhamento médico pré-natal.

Procurar ter bom senso sobre a escolha dos produtos neste período, devendo-se optar sempre pelo uso da menor quantidade de substâncias químicas para assegurar a saúde e bem-estar da mãe e do bebê.



Pesquise mais

Gravidez e Estética: Uma revisão. Autores: PONTEL, Debora Carpes; GIACOMOLLI, Cristiane. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/381971577/Gravidez-e-Estetica-Uma-Revisao-Resumo-Expandido>>. Acesso em 22/01/2019>.



Exemplificando

Existem relatos de benefícios e malefícios relacionados ao uso de alguns cosméticos durante a gestação, por que ainda não se obtiveram dados mais eficazes e comprobatórios e qual a medida preventiva?

Resposta: São poucos os dados relacionados ao uso de cosméticos na gestação em função da dificuldade de experimentos com as gestantes, assim, torna-se necessário maior cuidado preventivo e todo o conhecimento de profissionais da área da saúde e estética para minimizar as alterações provocadas pela gravidez e promover o melhor em saúde e bem-estar para a mamãe e o bebê.

Alguns cuidados da pele na gestação:

| Cuidados | Objetivos |
|---|--|
| Fotoproteção de amplo espectro (contra raios UVA e UVB) | Prevenir o melasma e as hiperpigmentações. |
| Dieta balanceada e exercícios físicos | O aparecimento de estrias, celulite e varizes pode ocorrer devido ao excesso de peso. |
| Cuidados com mamilos | Para evitar eczema dos mamilos e problemas com saúde do bebê deve-se realizar a limpeza correta, amamentação com posição e frequência adequadas. |
| Higiene bucal | Prevenir as cáries, ulcerações graves e inflamações da gengiva. |
| Hidratantes | Prevenir para que não ocorra o ressecamento da pele e função controversa na prevenção de estrias e outras afecções cutâneas. |
| Meia elástica | Reduz o risco do aparecimento de varizes e edema de membros inferiores. |

Fonte: Adaptada de Melo (2009)

O FDA (*Food and Drug Administration*) realizou a classificação de risco de substâncias na gravidez:

| | |
|-------------|--|
| Categoria A | Estudos controlados em mulheres não demonstraram risco para o feto e a possibilidade de agressão fetal parece remota. Inclui poucas drogas como vitaminas do pré-natal e hormônios tireoidianos. |
| Categoria B | Estudos em animais não demonstraram risco fetal, mas não há estudos controlados em mulheres grávidas; ou apresentaram algum efeito adverso em animais não confirmado em estudos bem controlados em gestantes humanas. Inclui várias classes de drogas de uso comum, como as penicilinas. |
| Categoria C | Estudos em animais revelaram efeitos adversos no feto e não há pesquisas controladas em mulheres, ou elas não são disponíveis em mulheres e em animais. Só devem ser administradas se o benefício esperado justificar o potencial de risco para o feto. São exemplos: fluoroquinolonas, fluconazol, itraconazol e outras. |
| Categoria D | Há evidências de risco para o feto humano, mas os benefícios do seu uso podem justificar o risco (p. ex.: se a droga for necessária em situação de risco de vida iminente ou, no caso de doença grave, não existirem drogas alternativas mais seguras e eficazes). Carbamazepina e fenitoína são exemplos. |
| Categoria X | Estudos em animais e humanos demonstraram anormalidades fetais ou há risco baseado em experimentação humana, ou ambos. O risco de sua utilização na gestante suplanta claramente qualquer benefício potencial. A droga está contraindicada em mulheres que estão ou ficarão grávidas. A isotretinoína e a talidomida são exemplos. |

Fonte: Adaptada de Melo (2009)



Faça você mesmo

Segundo a ANVISA (2000), três substâncias são restritas para uso em cosméticos para gestantes e recém-mamães, são elas: Cânfora, Ureia acima de 3% e chumbo.

Elabore uma situação-problema em que se comente em quais produtos cosméticos são encontradas essas substâncias e quais as consequências de seu uso para a gestante e o bebê.

Leia no artigo "Cosméticos para Gestantes: Diferenciais" mais informações para a construção dessa atividade.

Sem medo de errar!

Aprendemos sobre as alterações que ocorrem nas mulheres grávidas e as possibilidades e restrições do uso de cosméticos na gestação. Retornando à situação-problema, que vimos no convite ao estudo poderemos resolver as questões desta aula.



Atenção

Será muito importante reler o texto, rever os conceitos e as relações existentes entre o conteúdo teórico e a situação-problema. Para você chegar a uma resolução adequada e correta sobre a situação-problema é preciso compreender e assimilar os conteúdos apresentados sobre os cosméticos na gestação. Ao aprender primeiro sobre o que ocorre com a gestante, na sequência poderá ajudar com os devidos tratamentos cosméticos a minimizar, suavizar as mudanças corporais e fisiológicas, mantendo íntegros a saúde e bem-estar da mãe e do bebê.

Entre todos os vizinhos, as gestantes também fizeram uso dos produtos da D. Francisca e nesses casos as afecções cutâneas apareceram ainda mais graves. Como a fabricação e controles de qualidade são comprometidos negativamente, todos os vizinhos e as gestantes não deveriam utilizar os sabões e unguentos caseiros para a higiene pessoal.

A saúde da pele foi prejudicada pelo uso indevido de produtos comprometidos sem a devida fabricação e controle de qualidade certificados, sendo um grande risco para consumo e utilização na higiene pessoal, pois continham impurezas e contaminantes bacterianos.

As gestantes apresentaram lesões mais graves devido às alterações fisiológicas da gravidez (aspectos imunológicos, hormonais, metabólicos) e que predispõe o tecido cutâneo a maior sensibilidade. A gestante deveria realizar o pré-natal e através do acompanhamento médico apresentar as lesões para receber o devido tratamento.



A gestante é mais suscetível aos tratamentos e produtos cosméticos devido às muitas mudanças físicas e emocionais, contudo ela precisa de mais atenção, pois sua sensibilidade é maior e quer se sentir sempre bem, bonita e saudável.

Avançando na prática

Pratique mais!

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com as de seus colegas.

“Clareamento da pele da gestante”

| | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Competência de fundamentos da área | Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética. |
| 2. Objetivos de aprendizagem | Aprender a aplicação dos conceitos aos cuidados no uso de cosméticos nas gestantes. |
| 3. Conteúdos relacionados | Cosméticos na gestação, cuidados na gestação, dermatoses na gestação. |
| 4. Descrição da SP | <p>Maria Eduarda tem 28 anos, será mãe pela primeira vez, está com 5 semanas de gestação e apresentou melasma. Como toda jovem gestante, quer estar sempre bem, bonita e saudável, então foi procurar ajuda de uma esteticista indicada por uma amiga para fazer as manchas sumirem.</p> <p>Quais os cuidados que a esteticista e a Maria Eduarda precisam ter? Quais os riscos para a mãe e para o bebê? Justifique sua resposta.</p> |

| | |
|---------------------------|---|
| <p>5. Resolução da SP</p> | <p>Na gravidez os problemas cutâneos surgem em função da maior concentração de hormônios femininos (progesterona), tornando a pele mais oleosa, esticada e os nutrientes e vitaminas são divididos com o bebê, deixando a mãe carente desses elementos importantes para a manutenção da pele, cabelos e unhas. A esteticista e a Maria Eduarda precisarão ter cuidados com relação aos produtos a serem utilizados, pois os efeitos teratogênicos podem prejudicar o bebê nesta fase gestacional. As manchas poderão desaparecer após a gravidez e os tratamentos poderão ser realizados com melhores resultados posteriormente. Leia mais sobre os cuidados na gestação em: "Estética na Gestação". Disponível em: <http://www.fetalmed.net/estetica-na-gestacao/>. Acesso em: 31 Jul. 2015.</p> |
|---------------------------|---|



Lembre-se

Estude os conteúdos e principalmente leia na parte **"NÃO PODE FALTAR!"** sobre as alterações que ocorrem na gestação e os cuidados necessários para a saúde da mãe e do bebê.



Faça você mesmo

Chegamos na etapa em que você poderá, através dos conhecimentos adquiridos, realizar esta tarefa com sucesso. Leia atentamente o texto e, baseado nele, construa uma situação-problema com uma gestante que utilizou nas pernas, nos três primeiros meses da gravidez, uma pomada para micose da categoria C, conforme a classificação da FDA. O bebê nasceu com fenda palatina.

Faça valer a pena

1. É o órgão governamental dos Estados Unidos da América responsável pelo controle dos alimentos (tanto humano como animal), suplementos alimentares, medicamentos (humano e animal), cosméticos, equipamentos médicos, materiais biológicos e produtos derivados do sangue humano. Qualquer novo alimento, medicamento, suplemento alimentar, cosméticos e demais substâncias sob a sua supervisão, deve ser minuciosamente testado e estudado antes de ter a sua comercialização

aprovada. Esta afirmação esta relacionada a:

- a) () Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.
- b) () Sistema Estadual de Vigilância Sanitária – SEVS.
- c) () Food and Drug Administration – FDA.
- d) () Sistema Nacional de Vigilância Sanitária – SNVS.
- e) () Sistema Único de Saúde – SUS.

2. Quais são alterações fisiológicas que podem ocorrer na gravidez?

- a) () Pigmentação, tecido conectivo, cabelos, pelos e unhas, glandulares, vasculares e mucosa oral.
- b) () Manchas, coriza, dor lombar, alergia e gula.
- c) () Sono, dor de cabeça, dor de dente e olheira.
- d) () Tecido conectivo, cabelos, pelos e unhas.
- e) () Dor de dente, coriza e manchas.

3. Os tratamentos estéticos durante a gestação são _____ sempre em clínicas com profissionais _____, comunicando a fase gestacional e informando seu _____ sobre quais tratamentos e produtos são utilizados. Além dos tratamentos, _____ uma _____ saudável e a ingestão de grande quantidade de líquido são fundamentais para a beleza da pele e do cabelo, trazendo mais disposição, permitindo à gestante bem-estar e satisfação.

- a) () Orientados – contratados – dermatologista – dentários – refeição.
- b) () Recomendados – qualificados – ginecologista – estéticos – alimentação.
- c) () Atendidos – jovens – treinados – rejuvenescedores – ginástica.
- d) () Acompanhados – recém formados – educador físico – odontológicos – alimentação.
- e) () Facultativos – sem experiência – familiares – dentários – refeição

4. Qual é o tratamento para a redução da celulite indicado durante a gravidez?

- a) () Técnicas de radiofrequência e infravermelho.
- b) () Caminhada e corridas.
- c) () Utilização de cremes e massagens.
- d) () Esteira e bicicleta ergométrica.
- e) () É a drenagem linfática manual, desde que indicada pelo obstetra.

5. Estudos em animais e humanos demonstraram anormalidades fetais ou risco baseado em experimentação humana, ou ambos. O risco de sua utilização na gestante suplanta claramente qualquer benefício potencial. A droga está contraindicada em mulheres que estão ou ficarão grávidas. A isotretinoína e a talidomida são exemplos. Conforme a classificação da FDA essa é a designação para qual categoria?

- a) () Categoria Z.
- b) () Categoria A.
- c) () Categoria X.
- d) () Categoria Y.
- e) () Categoria W.

6. Na gravidez, qual é o objetivo da fotoproteção de amplo espectro (contra raios UVA e UVB)?

7. Quais as opções de tratamentos para as alterações fisiológicas vasculares que ocorrem na gravidez?

Referências

1977 Sujismundo: campanha de higiene. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=a9S0D5Rbdho>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Consumo e saúde:** universo dos cosméticos. ANVISA e Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor, 2010. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/c6260d00474587f5917ad53fbc4c6735/Consumo+e+Saude+16.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Cosméticos – legislação - índice com respectivas ementas da Legislação Sanitária pertinente aos produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes, classificado por assunto.** Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/Anvisa+Portal/Anvisa/Inicio/Cosmeticos/Assuntos+de+Interesse/Legislacoes/Legislacoes+Afins>>. Acesso em: 3 jan. 2015.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

ANVISA - Agência Nacional De Vigilância Sanitária. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/folder/10006003282.pdf>>. Acesso em: 5 ago. 2015.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Farmacopeia brasileira.** Brasília: ANVISA, 2010. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/cd_farmacopeia/pdf/volume1%2020110216.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2015.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Folder legislação cosméticos – Gerência geral de cosméticos. Disponível em: <<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/folder/10006003282.pdf>>. Acesso em: 3 jan. 2015.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Guia para a avaliação de segurança de produtos cosméticos.** Brasília: ANVISA, 2012. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/92f15c004e219a73a96dbbc09d49251b/Guia_cosmeticos_grafica_final.pdf?MOD=AJPERES>.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Produtos de risco Grau 1 - RDC N° 343 - 13/02/2006.** Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/cosmeticos/tab_grau1.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2015.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Produtos de risco Grau 2 - RDC N° 211 - 14/07/2005.** Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/dfa9b6804aee482bb7a1bfa337abae9d/Resolu%C3%A7%C3%A3o+RDC+n%C2%BA+211%2C+de+14+de+julho+de+2005.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Vocabulário Controlado de Formas Farmacêuticas, Vias de Administração e Embalagens de Medicamentos.** Brasília: ANVISA, 2011. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/497d908047458b5f952bd53fbc4c6735/vocabulario_controlado_medicamentos_Anvisa.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 6 jun. 2015.

BIBLIOTECA on-line da Torre de Vigia. **Unguentos e perfumes.** Disponível em: <<http://wol.jw.org/pt/wol/d/r5/lp-t/1200003315>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

BRASIL. Decreto nº 79.094, de 5 de janeiro de 1977. **Regulamenta a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, que submete a sistema de vigilância sanitária os medicamentos, insumos farmacêuticos, drogas, correlatos, cosméticos, produtos de higiene, saneamento e outros.** Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-79094-5-janeiro-1977-428252-norma-pe.html>>. Acesso em: 5 jan. 2015.

BRASIL. Decreto nº 8.077, de 14 de agosto de 2013. **Regulamenta as condições para o funcionamento de empresas sujeitas ao licenciamento sanitário, e o registro, controle e monitoramento, no âmbito da vigilância sanitária, dos produtos de que trata a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Decreto/D8077.htm#art25>. Acesso em: 5 jan. 2015.

BRASIL. Lei nº 11.972, de 6 de julho de 2009. **Altera a Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, para dispor sobre as Certificações de Boas Práticas para os produtos sujeitos ao regime de vigilância sanitária.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11972.htm>. Acesso em: 5 jan. 2015.

BRASIL. Lei nº 6.437, de 24 de agosto de 1977. **Configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas, e dá outras providências.** http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/76867d8047458c099579d53fbc4c6735/Lei_6437_1977.pdf?MOD=AJPERES. Acesso em: 5 jan. 2015.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm>. Acesso em: 5 jan. 2015.

BRASIL. Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999. **Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9782.htm>. Acesso em: 5 jan. 2015.

BRASIL. **Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976. Dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6360.htm>. Acesso em: 5 jan. 2015.

BRASIL. Ministério de Minas e energia. **Perfil do talco, pirofilita e agalmatolito**. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/documents/1138775/1256650/P28_RT47_Perfil_do_talcox_pirofilita_e_agalmatolito.pdf/1e1d3b39-8201-4b26-8682-7dda9dda2a8e>. Acesso em: 6 jun. 2015.

BRAZIL Beauty News. **Indústria cosmética trabalha sob medida para atrair belezas emergentes**. Disponível em: <<http://www.brazilbeautynews.com/industria-cosmetica-trabalhasob-medida-para,332>>. Acesso em: 7 jan. 2015.

CANAL BUSTV. **Cuidados com a beleza durante a gravidez**. <<https://www.youtube.com/watch?v=H1UPJX1aMgQ>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

CENTRO de Vigilância Sanitária – CVS. **Produtos de interesse à saúde – Cosméticos - Legislação**. Disponível em: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/legis.asp?te_codigo=4&as_codigo=24&origem=gt>. Acesso em: 30 dez. 2014.

CONSELHO Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. **História da indústria de cosméticos**. Disponível em: <<http://portal.crfsp.org.br/publicacoes-2/cartilhas-por-area.html>>. Acesso em: 30 dez. 2014.

CONSELHO Regional de Química – IV Região. **História dos cosméticos: química viva**. Disponível em: <<http://www.crq4.org.br/historiadoscsmeticosquimicaviva>>. Acesso em: 3 jan. 2015.

ECYCLE - sua pegada mais leve. **Matérias**. Disponível em: <<http://www.ecycle.com.br>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

ESTÉTICA na gestação. Disponível em: <<http://www.fetalmed.net/estetica-na-gestacao/>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

FARMATECNICA. Fórmulas e procedimentos farmacêuticos: **Cremes e loções**. Disponível em: <<http://www.farmatecnica.com.br/index.php?page=cremes>>. Acesso em: 14 jan. 2015.

FIGUEIRÓ, Tamara Lemos Maia. Pele e gestação: aspectos atuais dos tratamentos e drogas comumente utilizados – Parte I. **FEMINA**, vol 36, nº 8, ago. 2008. Disponível em: <http://maternalis.com.br/uploads/Arquivos/file_280912101228_file_020908121921_Pele_e_gestacao_parte_I.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2015.

FIGUEIRÓ, Tamara Lemos Maia. Pele e gestação: aspectos atuais dos tratamentos e drogas comumente utilizados – Parte II. **FEMINA**, v. 36, n. 9, set. 2008. Disponível em: <http://www.febrasgo.org.br/site/wp-content/uploads/2013/05/Femina_setembro2008-551.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2015.

G1 Goiás. **Aprenda a fazer sabão em barra e líquido com óleo de cozinha usado**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/goias/noticia/2012/03/aprenda-fazer-sabao-em-barra-e-liquido-com-oleo-de-cozinha-usado.html>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

GOMES, Andréia Bartachini Gomes. **Alergia a cosméticos**. 2013. Disponível em: <http://www.ativosdermatologicos.com.br/upload/img/13_2606_artigo_alergia.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2015.

HERNANDEZ, M. **Manual de cosmetologia**. 3.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.

INSTITUTO Schulman de Investigação Científica. **Cosméticos X gestantes**. Disponível em: <<http://isic.net.br/artigo-49>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

MELO, Bárbara Lima Araújo. **Dermatoses no período gestacional**. 2009. Disponível em: <http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1568/dermatoses_no_periodo_gestacional.htm>. Acesso em: 6 jun. 2015.

MOTA, Dryelle Feitosa et al. Cosméticos: ação e reação. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**. Ano 2, V. 2, Número Especial, jun, 2014. Disponível em: <<http://interfaces.leaosampaio.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/67/69>>. Acesso em: 9 jun. 2015.

PIPER, Tim. **Pressão da beleza**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Ei6JvK0W60I>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

PIRES, Lorena. **Cosmetologia: História, definição, legislação e mercado**. 2008. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAABqd8AL/01-cosmetologia-historia-definic-legislac-mercado?part=3>>. Acesso em: 10 mar. 2013.

PONTEL, Debora Carpes; GIACOMOLLI, Cristiane. **Gravidez e estética: uma revisão**. Disponível em: <<http://www.unicruz.edu.br/seminario/anais/2013/CCS/ESTETICA%20E%20COSMETICA/C.Oral/GRAVIDEZ%20E%20EST%20C9TICA%20UMA%20REVIS%20C3O%20RESUMO%20EXPANDIDO>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

PONTES, Ana Paula. **Celulite na gravidez: como prevenir**. Disponível em: <<http://revistacrescer.globo.com/Revista/Crescer/0,,EMI13966-10553,00.html>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

PORTAL Esteticistas. **Lipossomas e nanocosméticos**. Disponível em: <http://www.portalesteticistas.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=109%3Alipossomas-e-nanocosmeticos&catid=39%3Acosmeticos&Itemid=1>. Acesso em: 22 jan. 2015.

PRODUTOS infantis para higiene. Disponível em: <<http://loja.segundasemcarne.com.br/pd-16b031-kit-sabonetes-animais-livres-adesivos-segunda-sem-carne.html>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

RESOLUÇÃO Da Diretoria Colegiada - RDC n. 30 de 1º de junho de 2012. **Aprova o Regulamento Técnico Mercosul sobre Protetores Solares em Cosméticos e dá outras providências**. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/e15afe804c58f17fb8f0f8dc39d59d3e/Resolu%C3%A7%C3%A3o+RDC+N%C2%BA+30,+de+1%C2%BA+de+Junho+de+2012.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

RESOLUÇÃO Da Diretoria Colegiada - RDC nº 29, de 1º de junho de 2012 - ANVISA. **Aprova o Regulamento Técnico Mercosul sobre “Lista de Substâncias de Ação Conservante permitidas para Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes” e dá outras providências.** Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/2569e7004c58f11fb8e7f8dc39d59d3e/Resolu%C3%A7%C3%A3o+RDC+N%C2%BA+29,+de+1%C2%BA+de+junho+de++2012.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

RESOLUÇÃO Da Diretoria Colegiada - RDC nº 44, de 9 de agosto de 2012. **Aprova o Regulamento Técnico Mercosul sobre “Lista de substâncias corantes permitidas para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes” e dá outras providências.** Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/1b97c0804c58f1bfb8f9f8dc39d59d3e/Resolu%C3%A7%C3%A3o+RDC+n%C2%BA+44,+de+09+de+agosto+de+2012.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

RESOLUÇÃO Da Diretoria Colegiada - RDC Nº 7, 10 de fevereiro de 2015. **Dispõe sobre os requisitos técnicos para a regularização de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes e dá outras providências.** Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/05d3c180476a770fb6d4b697f5c37773/Resolu%C3%A7%C3%A3o+-+RDC+n%C2%BA+7+de+10+de+fevereiro+de+2015.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 20 jan. 2015

SPA DA PELE COSMECÉTICOS. **Peeling Amazônico produzido pelo o SPA DA PELE** (vídeo originário da flora amazônica é destaque na estética). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=w9xj9i2k1eg>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

TV BRASIL. **Aumento no consumo de cosméticos por crianças gera alerta.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=HNGFFDULk2c>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

TV NBR. **Brasil investe em nanotecnologia para impulsionar economia** (vídeo publicado em 15 de outubro de 2013). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9epbvgLnjdk&feature=player_embedded>. Acesso em: 30 dez. 2014.

TV RECORD/TVB. **Pesquisa identifica substância em cosméticos que pode causar câncer.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=1kM6ktK8f-4>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

WIKIPÉDIA. **Fator de risco.** Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Fator_de_risco>. Acesso em: 10 jan. 2015.

COSMETOLOGIA E A DERMATOLOGIA

Convite ao estudo

Caro aluno, seja muito bem-vindo!

Agora que já vimos a respeito da história e legislação em Cosmetologia, conceitos e características, divisão funcional e uso na gestação, daremos, então, continuidade aos assuntos nesta Unidade 2.

Na seção 2.1 falaremos sobre noções gerais em dermatologia para podermos realizar uma avaliação mais precisa.

No caso da seção 2.2 abordaremos assuntos relacionados à absorção da pele, as ações sistêmicas dos produtos de uso tópico e vias de penetração.

Já na seção 2.3 estudaremos a respeito dos dermocosméticos de uso facial e corporal, aprendendo a reconhecer o melhor produto para obtenção dos melhores resultados.

Por fim, na seção 2.4 abordaremos a respeito de protocolos de rejuvenescimento e também como ter um envelhecimento saudável.

As seções de autoestudo irão orientá-lo para avançar pelos conteúdos e as estruturas que o ajudarão são: "Diálogo aberto", "Não pode faltar", "Sem medo de errar", "Avançando na prática", "Faça valer a pena", "Fiz e aprendi".

Competência de fundamentos da área:

Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética.

Objetivos:

- Ter noções sobre dermatologia, conceitos, estrutura, funções, tipos e

anexos da pele.

- Reconhecer os padrões e tipos de pele.
- Compreender as funções da pele e reconhecer as estruturas, composição e flora cutâneas.
- Aprender sobre os anexos cutâneos.
- Aplicar o conhecimento adquirido em situações da realidade profissional.

Como apoio ao desenvolvimento das competências acima e para se alcançar os objetivos específicos da seção em questão, lhe será apresentada uma situação real para aproximar os conteúdos teóricos com a prática. Vamos aprender e estudar juntos!

Em uma grande capital brasileira, Eleonora é a gerente executiva administrativa de uma empresa multinacional há 17 anos. Aos 51 anos, possui uma aparência serena, agradável, pele alva e é muito controlada emocionalmente. O trabalho absorve 16 horas de seu dia a dia e a família as horas restantes. Ela não tem o hábito de utilizar cremes, somente produtos para maquiagem.

No decorrer das seções, você terá que resolver algumas situações que lhes serão apresentadas.

Então, agora que você já se familiarizou com o caso que iremos trabalhar, vamos em frente.

Mãos à obra!

Seção 2.1

Noções em dermatologia

Diálogo aberto

Olá alunos, bem-vindos! Vamos estudar sobre Noções em Dermatologia. Para iniciar os estudos nós precisamos do conceito de dermatologia, pois iremos trabalhar muito nessa área. Dermatologia é o termo utilizado para designar a especialidade da saúde que se ocupa do cuidado, diagnóstico e tratamento clínico-cirúrgico das doenças que afetam o maior órgão do corpo humano – a pele, que tem em média dois metros quadrados de área total em um indivíduo adulto. Esta especialidade cuida das doenças que afetam os anexos cutâneos e atua em todos os processos fisiopatológicos que envolvem a pele: infecções, reações autoimunes e inflamatórias e tumores. No convite ao estudo da Unidade 2, temos a situação real. A experiência e a meia-idade ocasionaram para a Eleonora celulite, acne, pele oleosa e as rugas passaram a incomodar juntamente com um envelhecimento precoce no rosto, até pela falta de cuidados mais constantes.

○ que eu preciso para resolver a situação-problema? ○ que está acontecendo com a pele do rosto e das pernas da Sra. Eleonora? Como ajudá-la a melhorar a vitalidade cutânea e a celulite, eliminando a insatisfação e o incômodo com sua aparência? Será muito importante que você leia com atenção a seção de autoestudo para compreender a situação-problema e responder às questões.

Não pode faltar

○ que vamos estudar sobre a pele? Precisamos saber sua composição, a estrutura histológica básica que a constitui, as inervações, a vascularização, a queratinização, a pigmentação, a hidratação, o filme hidrolipídico, a flora cutânea, as funções da pele em nosso organismo e os anexos cutâneos. A pele é composta por: água (70% da composição química da pele), sais minerais como sódio (Na), potássio (K), magnésio (Mg), cálcio (Ca), ferro (Fe), cobre (Cu), zinco (Zn), manganês (Mn), proteínas (27,5% dos constituintes químicos da pele – aminoácidos, colágeno, elastina, queratina, ácido desoxirribonucleico (DNA), ácido ribonucleico (RNA) lipídios (fosfolípido, esqualeno, ácidos graxos, triglicerídeos), glicídios (glicose, glicogênio).



O que significa esqualeno (C₃₀H₅₀)?

É um composto orgânico produzido por organismos superiores, reconhecido por propriedades antioxidantes benéficas para a saúde humana. Fontes: síntese endógena, óleo de fígado de tubarão e óleo de fígado de peixe-cão, azeite e outros óleos vegetais.

O filme hidrolipídico ou filme cutâneo de superfície é uma emulsão do tipo água no óleo que recobre a camada córnea. A composição do filme hidrolipídico varia de acordo com:

- Idade - A percentagem de lipídios oscila durante a vida, no nascimento é elevada, diminui na infância, se eleva na puberdade e diminui novamente no envelhecimento.

- Sexo - A percentagem de lipídios é maior no homem do que na mulher.

- Regiões do corpo - A face e o tórax possuem mais lipídios do que o abdômen, braços e pernas.

As funções do filme hidrolipídico são: manter a hidratação da camada córnea graças aos componentes dos Fatores de Hidratação Natural da Pele (Natural Moisturizing Factors – NMF); manter a acidez cutânea devido à capacidade de tamponamento dos aminoácidos. Protege a pele de agressões microbianas e fúngicas; atuando como barreira, com a ajuda da camada córnea, contra agressões externas diversas; permitindo a presença da flora permanente evitando os agentes patogênicos; permitindo o controle de excesso de umidade e desidratação.

A flora cutânea existe, pois vivemos num ambiente sem esterilidade e com uma diversidade de microrganismos importantes que podem ser encontrados na superfície da pele. Existem dois tipos de flora cutânea: permanente e ocasional. Na flora permanente são os germes saprófitos, geralmente não patogênicos, mas passíveis de serem comprometedores da saúde em condições de baixa resistência imunológica; enquanto que a flora ocasional é patogênica, podendo ter origem em contaminações ou multiplicação exagerada dos germes saprófitos.



Saprófito – É a designação dada em biologia aos organismos (plantas, fungos e outros seres) que se alimentam absorvendo substâncias orgânicas normalmente provenientes de matéria orgânica em decomposição.

Conforme a região do corpo, a pele pode abrigar milhões de germes saprófitos por centímetro quadrado, que varia de indivíduo a indivíduo. A flora saprófita e a patogênica devem conviver em equilíbrio num corpo saudável. Pode existir a inibição de um pelo outro, neutralizando efeitos nocivos, mas, quando há um desenvolvimento excessivo, a situação patológica pode ser favorecida.

A flora cutânea tem variações em função da idade e da parte do corpo onde se encontra e, de acordo com o tipo de microrganismo, pode ser composta por:

- Bactérias gram-positivas, aeróbias ou anaeróbias. Exemplos: Estafilococos (*S. epidermidis*, *S. aureus* e *S. albus*); - Micrococcos (*M. saccharolyticus*, *M. candidus*, *M. flavus*); - *Corynebacterium* (*C. acne*); *Streptococos* são raros.

- Bactérias gram-negativas. Não são presentes permanentemente, mas são encontrados em áreas úmidas. Exemplos: *Proteus* sp; - *E. coli*, no nível do períneo; - *Pseudomonas aeruginosa*, atualmente muito frequente no ambiente.

- Fungos - A micose se desenvolve facilmente em algumas circunstâncias, como: alteração da umidade da pele, alteração de pH, falta de higiene, emprego abusivo de antibióticos. Exemplos: *Pityrosporum*; - Cândidas; - Dermatófitos; - *Aspergillus* e *Penicillium*.



Pesquise mais

Para complementar sobre a flora cutânea, leia "Principais Síndromes Infecciosas – Microbiologia clínica para o controle de infecção relacionada à assistência a saúde".

Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/principais-sindromes-infecciosas>>. Acesso em 22/01/2019

Estrutura e aspecto histológico da pele: A pele ou tegumento externo reveste todo o organismo protegendo-o do meio exterior. Sua espessura varia de 0,5 mm na nuca a 5 mm na planta dos pés e possui uma superfície de aproximadamente 1,75 m² no adulto. A pele é dividida em três estratos ou camadas principais: na superfície: a epiderme (tecido epitelial estratificado); na camada média: a derme

(tecido conjuntivo) e na camada profunda: a hipoderme (tecido conjuntivo adiposo).

Características dos estratos da pele:

1- Epiderme - É um epitélio pavimentoso e estratificado, apresenta quatro tipos celulares: queratinócitos; melanócitos; células de Langerhans e células de Merckel. Os queratinócitos, mais numerosos, são caracterizados por sua forma e disposição particulares. Essas células da camada basal germinativa apresentam entre si pontos de ligamento intercelulares denominados desmossomos. É nessa camada onde ocorrem as mitoses, desempenhando um importante papel na regeneração epidérmica. A epiderme é dividida em seis camadas, desde a parte mais profunda até a superfície. Melanócitos: são células grandes com prolongamentos citoplasmáticos chamados dendritos. Estão na camada basal germinativa, seu núcleo é redondo e possuem vesículas, os melanossomos são organelas responsáveis pela síntese da melanina (pigmentação da pele). Células de Langerhans: são células dendríticas localizadas na espessura do corpo mucoso de Malpighi. Seu núcleo é lobulado e o citoplasma granuloso. Pertencem à família dos macrófagos que são células móveis deslocando-se entre a derme e epiderme. Suas funções estão relacionadas às interações com os queratinócitos para regulação das mitoses; maturação das células epidérmicas e na queratinização; proteção pela característica fagocitária; participação nos fenômenos imunitários epidérmicos estimula a produção de linfócitos específicos. Células de Merckel: estão situadas na camada basal germinativa e participam da inervação da pele. Estão presentes na pele imberbe, pele do nariz, dos lábios e das regiões genitais.

2- Derme - É o elemento de sustentação e nutrição da epiderme e seus anexos. Possui propriedades hidrófilas, sendo constituída por tecido conjuntivo que aumenta no decorrer da infância e adolescência, estabilizando e diminuindo após os cinquenta anos de idade. Derme superficial ou papilar: é formada por tecido conjuntivo frouxo, onde as fibras elásticas e as de reticulinas são numerosas. Derme profunda ou reticular: é uma camada vascularizada e bem inervada, formada por tecido conjuntivo denso, as fibras de colágeno e de elastina se entrelaçam paralelamente à superfície cutânea; onde se encontram as glândulas sebáceas e sudoríparas.

3- Hipoderme - É um tecido subcutâneo que liga a derme aos órgãos mais profundos. Suas funções são: reservar gordura; mobilizar as gorduras ou o processo de lipólise; liberar energia; estabilizar a temperatura corporal; proteger contra impactos. É formado por tecido conjuntivo adiposo com espessura variável conforme a localização no organismo e é constituído por duas categorias de gordura: gordura branca, abundante nas nádegas, coxas, parte baixa do abdômen, regiões axilares e a gordura marrom, que tem sua coloração graças à hipervascularização. É abundante no recém-nascido e na criança. A hipoderme é formada por duas camadas: superficial, que é caracterizada por fibras de reticulina perpendiculares ao plano cutâneo; e a profunda, que é caracterizada por fibras de reticulina paralelas ao plano cutâneo. Inervação da pele - A pele tem longa extensão e larga superfície em contato com o meio externo. É sensível porque constitui um dos cinco órgãos do sentido: o tato. Origens: 1. Inervação cérebro-espinhal que corresponde à função sensorial da pele, composta; 2. Inervação neurovegetativa: as fibras nervosas amielínicas são encontradas em reservatórios ao redor de: vasos sanguíneos; músculos levantadores de pelos; glândulas sudoríparas écrinas e apócrinas. Vascularização da pele - A rede sanguínea composta por artérias e veias assegura a vascularização cutânea e é encontrada na derme e hipoderme, não há vascularização na epiderme. Sistema arterial: os grandes vasos hipodérmicos, originados nas profundezas dos tecidos, quando seguem para a superfície, adquirem calibres menores, expandindo-se em várias redes paralelas formando os plexos: Plexo subdérmico, que está situado na interligação da derme com a hipoderme, assegurando a nutrição dos pelos e das glândulas; plexo subpapilar ou supradérmico, que está situado na derme superficial; capilares papilares é o prolongamento de vasos do plexo subpapilar e que retornam para a papila dérmica através de vários capilares. Sistema venoso - É paralelo ao sistema arterial, constituído por: capilares papilares; plexo subpapilar e subdérmico, unidos entre si por braços descendentes.



Assimile

Nas propriedades dos vasos observa-se que a variação do débito sanguíneo que se deve a dois sistemas de regulação: vasoconstrição e a vasodilatação.

As funções da vascularização cutânea são:

- Termorregulação do corpo e equilíbrio da tensão arterial, devido à vasomotricidade dos vasos dérmicos, que permitem a regulação do débito sanguíneo.

- Nutrição do folículo pilossebáceo, das glândulas sudoríparas, da hipoderme, da derme e da epiderme, devido à permeabilidade da membrana basal na junção dermoepidérmica.

- Drenagem dos resíduos pelo sistema linfático e defesa contra os diferentes tipos de agressões.

Queratinização epidérmica - É a migração das células da camada basal germinativa para a superfície, paralelamente ao processo de maturação caracterizado por sínteses proteicas, como a produção de queratina; ocorre a evolução das células vivas da camada basal profunda em células mortas superficiais e descamantes. Este processo permite à epiderme cumprir suas funções de:

- Proteção mecânica porque confere resistência à fricção e à penetração. A camada córnea é resistente devido ao complexo fibroamorfo e à rigidez das membranas celulares, elasticidade porque a epiderme é elástica e sofre permanentes distensões nas articulações em casos de traumatismos ou mudanças atmosféricas ambientais. Esta propriedade é devida a modificações das moléculas de queratina (proteína sintetizada por muitos animais para formar diversas estruturas do corpo, contém microfilamentos com resistência, elasticidade e conferem impermeabilidade à água devido à sua estrutura fibrosa).

Pigmentação cutânea - As melaninas, substâncias responsáveis pela pigmentação da epiderme, cabelos e pelos do homem, são produzidas por células especializadas da camada basal germinativa: os melanócitos, que possuem os melanossomos (organelas complexas que contém melanina). A associação de melanócitos e queratinócitos forma a unidade epidérmica de melanização. No pelo, os melanócitos se localizam no bulbo capilar.

Existem diferentes tipos de melanina, que são:

- Eumelaninas: - mais escuros (castanhos ou marrons), encontrados na epiderme, nos cabelos e pelos.

- Feomelaninas: - pigmentos castanho-avermelhados, encontrados nos cabelos ruivos.

- Tricocromas contém ferro e encontram-se nos cabelos loiros e ruivos. Além da função de determinar a cor da pele, as melaninas possuem a função fotoprotetora, pois filtram os raios ultravioletas (UV); protegem o núcleo celular por agrupar-se ao redor dele; neutralizam os radicais livres que podem ser fatores de envelhecimento celular. As variações da pigmentação relacionadas às diferenças étnicas não ocorrem devido ao número de melanócitos, mas acontecem conforme o tipo de melanina, o tamanho dos melanossomos e o nível de degradação dos queratinócitos.

O envelhecimento do sistema melanocitário ocorre geralmente após os cinquenta anos de idade; a pigmentação protetora não é mais tão facilmente captada e por isso a sensibilidade da epiderme aos raios UV aumenta; a diminuição do número de melanócitos; e a diminuição da capacidade de síntese de melanina. Os melanócitos dos bulbos pilosos também passam pelo processo de envelhecimento, começando por uma diminuição da sua atividade, desaparecimento de melanócitos ativos, provocando o embranquecimento dos pelos e cabelos.

Hidratação cutânea - A estrutura dos tecidos da pele determina a localização da água. Na epiderme, a água encontra-se de forma intracelular. Para impedir a fuga hídrica ou para melhorar a fixação da água existem elementos impermeabilizantes: membrana espessa lipídica de corneócitos, que contém substâncias higroscópicas; componentes do NMF; o filme hidrolipídico e o cimento intercelular. A derme é a camada que abriga 70% da água da pele, sendo que esta água no tecido conjuntivo é extracelular ligada às macromoléculas da matriz intercelular.

Funções e características da pele

Função de proteção - Física: a pele amortece os choques, protege os músculos e órgãos graças à sua superfície lisa, espessura, epiderme queratinizada, estrutura fibrosa e elástica da derme e pela composição do tecido adiposo. A melanina protege a pele impedindo a ação nociva dos raios UV. - Química e antibacteriana: o filme hidrolipídico da pele mantém o pH ácido e a hidratação da camada córnea, defendendo contra as agressões cutâneas e a contaminação por microrganismos.

Função de sensibilidade - A pele faz parte dos órgãos do sentido: o tato, que permite a percepção das sensações dolorosas; das sensações táteis e de pressão; das sensações térmicas. Função de termorregulação - O hipotálamo é o centro de regulação térmica, que

funciona como um termostato, reagindo conforme as informações enviadas pelos termorreceptores nervosos da pele: proteção contra o calor excessivo e proteção contra o frio.

Função de secreção - Através de suas glândulas sebáceas secretam o sebo e pelas sudoríparas o suor.

Função de absorção - A absorção cutânea pode ocorrer na camada córnea e na região dos folículos pilossebáceos. Fatores que influenciam a absorção cutânea: integridade da epiderme, qualquer alteração da camada córnea aumenta a absorção; espessura da epiderme diminui a absorção; hidratação do estrato córneo melhora a absorção; vasodilatação aumenta a absorção; meios mecânicos como fricção, pulverização, vaporização e elétricos como a ionoforese, facilitam a absorção; coeficiente de lipossolubilidade (solubilidade nas gorduras) do produto cosmético influenciará no grau de absorção que a pele realizará.

Função de reserva - A reserva de lipídios ocorre na hipoderme.

Produção de vitamina D - Através dos raios UV, uma parte do colesterol da pele é transformada em vitamina D, com ação antirraquítica.

Função de cicatrização - A pele possui alta regeneração, tanto na derme como na epiderme. A regeneração precisa de fatores como boa vascularização, mitoses e proliferação celular eficientes, defesa contra contaminações por microrganismos, reorganização de fibras reticulinas e colágenos.

Função imunitária - Ocorre pela ação das células de Langerhans contra invasores (vírus, bactérias e fungos), que por suas projeções dendríticas captam e enviam informações para o sistema linfóide central, estão em constante renovação a partir da medula óssea, ocorre também pela resposta inflamatória da derme em quatro etapas: proteólise; vasodilatação; aumento da permeabilidade dos capilares; ação dos polimorfonucleares, linfócitos, monócitos e macrófagos.



Refleta

O que pode acontecer com a pele de uma pessoa com idade mais avançada está relacionado com problemas de elasticidade, folículos obstruídos, falta de hidratação adequada, além de outros fatores associados que contribuem para o envelhecimento precoce.



As imagens das camadas da pele são ótimas fontes de conhecimento, pois através delas poderemos imaginar nossa própria pele em seu interior, seu aspecto tecidual, celular, de glândulas, sistema vascular e os ramos neurológicos com suas finalidades sensoriais. A PELE E O SENTIDO DO TATO. Disponível em: <<http://www.afh.bio.br/sentidos/sentidos10.asp>>. Acesso em: 27 jul. 2015.

Tipos de pele / exames visuais / exames palpatórios / conclusão

Pele normal / Tez uniforme, firme e regular, sem rugas, mas com dobras de estrutura. Aveludada e fresca, espessura normal, elástica e flexível. As diferentes agressões internas e externas podem modificar esta condição de pele ideal.

Pele não lipídica e desidratada - Aspecto escamoso, firme, rugas numerosas e finas. Fina, rugosa e com falta de flexibilidade. A desidratação é consequência da ausência de lipídios, diminuindo a proteção natural.

Pele gordurosa com seborreia fluente - Tez lívida, aspecto reluzente, irregular, presença de comedões e rugas profundas. Espessa e oleosa. Pele aparentemente bem protegida, contudo poderá apresentar desidratação pelo uso excessivo de detergentes.

Pele gordurosa com seborreia retencional - Tez lívida, irregular, presença de comedões e microcistos. Aspecto rugoso e espesso, pois é queratinizada. A gordura não é fluida e o filme hidrolipídico cutâneo encontra-se modificado provocando áreas mal protegidas e pontos de desidratação.

Pele mista - Difícil classificação, pois no mesmo rosto podem coexistir diferentes estados.

Pele envelhecida - Tez pálida, lívida, irregular, rugas de expressão profundamente marcadas, pregas profundas no pescoço. Podem ocorrer poros dilatados, cistos, manchas discrômicas. Fina e sem elasticidade, fibrosa. As anomalias cutâneas são próprias do envelhecimento e não são sequelas de eventos anteriores.



Sensores da pele e anexos da pele. <<http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Histologia/epitelio5.php>> e em:

Anexos cutâneos (derivados da pele) - <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/anexos-cutaneos/31714>>. Acesso em 22/01/2019



Exemplificando

D. Eleonora apresenta diversos eventos celulares que comprometeram a vitalidade da pele facial e corporal. Quais são as funções que a pele deixou de exercer? Resposta: A função de proteção foi afetada, pois a melanina pode ter deixado de proteger contra os raios UVA e UVB permitindo envelhecimento precoce. As funções de secreção e reserva, pois os lipídeos são secretados em maior quantidade conferindo a oleosidade cutânea com as acnes e deixando de ter as reservas necessárias para a manutenção da elasticidade. As funções de cicatrização e imunitária também podem estar afetadas, pois a celulite denota inflamação do tecido subcutâneo, caracterizada por entupimento e formação de nódulos, sendo progressiva e evolutiva afetando a epiderme e o tecido adiposo.



Faça você mesmo

D. Eleonora possui um tipo de pele que poderemos identificar pelos exames visuais e palpatórios para se chegar a uma conclusão. Assim, pressupondo que você realizará esses exames, qual é o tipo de pele que podemos atribuir a ela comparando-a com a normal?

Sem medo de errar



Lembre-se

A acne é uma doença de predisposição genética cujas manifestações dependem da presença dos hormônios sexuais. A doença não atinge apenas a adolescentes, podendo persistir na idade adulta e, até mesmo, surgir nesta fase, o quadro é mais frequente em mulheres. Veja mais em: <<http://www.dermatologia.net/novo/base/doencas/acne.shtml>>. Acesso em: 8 ago. 2015.

A pele da Sra. Eleonora nunca recebeu um tratamento facial ou uma drenagem linfática nos glúteos e coxas. O envelhecimento precoce no rosto também deve ser o efeito da não utilização de protetor solar, cremes tonificantes e hidratantes revitalizadores. O fator idade e a alimentação interferem no filme hidrolipídico e na flora cutânea causando desequilíbrio. Para ajudar na recuperação da pele facial recomenda-se um tratamento intensivo de higiene e limpeza, de tonificação, de hidratação, com revitalização por vitaminas e sais minerais. A drenagem linfática poderá ajudar no início com as marcas da celulite, amenizando o incômodo visual.

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

“Cosmético em condições inadequadas de utilização.”

| | |
|--|--|
| 1. Competência de fundamentos de área | Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética. |
| 2. Objetivos de aprendizagem | Reconhecer e aplicar as noções básicas sobre dermatologia. |
| 3. Conteúdos relacionados | Dermatologia, composição química e estrutural da pele, anexos cutâneos. |
| 4. Descrição da SP | João Fábio, com 18 anos, tem uma vida agitada em saídas noturnas, com má alimentação e bebidas em excesso. Adora chocolates, doces e biscoitos recheados. Não pratica esporte e está acima do peso para sua idade. Apresenta cravos e espinhas no rosto, com marcas profundas de antigos ferimentos provocados por cuidados inadequados. Ficou incomodado e com dores em protuberâncias intumescidas embaixo do queixo. O que está acontecendo com a pele facial do adolescente? Como proceder para reduzir as dores e os intumescimentos? |
| 5. Resolução da SP | Leia atentamente sobre a pele, os anexos e flora cutâneos. Verifique se as funções da pele de João Fábio podem estar comprometidas, identifique quais se relacionam à SP e apresente soluções imediatas para reduzir as dores e inchaço no rosto. Analise as possibilidades relacionadas à qualidade de vida, alimentação, ausência de cuidados preventivos e corretivos, fator idade, flora cutânea, associando os fatos relatados na SP aos conceitos de acne e às funções da pele. |



Faça você mesmo

Você já consegue identificar a pele como um órgão do corpo humano responsável por sua sobrevivência, pois o mantém em contato com o mundo exterior desempenhando várias funções. Baseado nesses conhecimentos adquiridos, elabore uma situação envolvendo germes saprófitos na boca e pernas de uma criança de um ano que teve complicações imunológicas.

Faça valer a pena!

1. É uma emulsão do tipo água no óleo que recobre a camada córnea. É constituído por substâncias complexas de origem diversa. Em relação a esta afirmativa qual é a verdadeira?

a) Sua composição não varia de acordo com a idade, sexo, regiões do corpo.

b) É a definição de filme hidrolipídico ou filme cutâneo de superfície.

c) Uma de suas funções é manter a hidratação da camada córnea graças à presença dos componentes do NMF (Fatores manutenção lipídica – do inglês *Natural Moisturizing Factors*).

d) Não mantém o equilíbrio hídrico e lipídico cutâneos por mais de uma semana.

e) Manter a alcalinidade cutânea devido à capacidade tamponante dos aminoácidos.

2. Em relação aos germes saprófitos, pode-se afirmar que:

a) Não são encontrados na pele do corpo.

b) A flora saprófita não sofre em função da idade e da parte do corpo onde se encontra.

c) São seres que se alimentam absorvendo substâncias orgânicas de animais vivos.

d) Favorecem o crescimento de outros organismos porque não têm bom desenvolvimento.

e) A flora saprófita e a patogênica devem conviver em equilíbrio num corpo saudável.

3. Das afirmações, a correta é:

a) Epiderme é um epitélio pavimentoso e enrugado, que se apresenta em quatro tipos celulares.

b) Derme é o suplemento de sustentação e nutrição da epiderme e seus anexos.

c) Hipoderme é um tecido subcutâneo que interliga a hipoderme aos órgãos mais profundos.

d) A rede sanguínea composta por artérias e veias assegura a vascularização cutânea e é encontrada na derme e hipoderme, não há vascularização na epiderme.

e) A vascularização da pele possui os sistemas ciliar, ósseo, arterial e venoso.

4. As melaninas, substâncias responsáveis pela pigmentação da epiderme, cabelos e pelos do homem, são produzidas por células especializadas da camada basal germinativa: os melanócitos. Quais as afirmações sobre os melanócitos estão corretas?

- a) Possuem os melanossomos, que são as organelas complexas que contém alanina.
- b) A associação de melanócitos e queratinócitos forma a unidade epidérmica de melanização.
- c) Os melanócitos se localizam nas pontas dos fios de cabelo.
- d) As eumelaninas são os mais claras, encontrados na epiderme, nos cabelos e pelos.
- e) As feomelaninas são pigmentos escuros encontrados nos cabelos pretos.

5. A pele possui alta regeneração, tanto na derme como na epiderme. A regeneração precisa de fatores como boa vascularização, mitoses e proliferação celular eficientes, defesa contra contaminações por microrganismos, reorganização de fibras reticulinas e colágenos. Esta é a designação da função:

- a) Imunitária.
- b) Termorreguladora.
- c) Cicatrização.
- d) De absorção.
- e) De reserva.

6. Por que a pele mista é difícil de se caracterizar e classificar?

7. O que significam Fatores de Hidratação Natural da Pele - do inglês *Natural Moisturizing Factors* (NMF) e qual sua importância para a pele?

Seção 2.2

Promotores de absorção cutânea e veiculadores ativos

Diálogo aberto

Para o estudo da permeação e absorção cutânea é importante esclarecer que penetração ou absorção são termos utilizados para designar produtos que possuem ação tópica, como formulações cosméticas e dermatológicas, enquanto permeação cutânea ou absorção transcutânea se refere a produtos de efeito sistêmico, como os transdérmicos. Os efeitos que resultam da ação dos fármacos são de dois tipos: efeitos sistêmicos que ocorrem num órgão ou sistema distante do local de administração e os efeitos locais são reações que só ocorrem no local de administração do medicamento.

A experiência e a meia-idade conferiram à Dona Eleonora a celulite, acne, pele oleosa e as rugas passaram a incomodar juntamente com um envelhecimento precoce no rosto, até pela falta de cuidados mais constantes. O que é preciso para resolver a situação-problema? O que aconteceria com a pele facial da Sra. Eleonora se recebesse numa clínica especializada um tratamento simples de higienização, limpeza e hidratação? Será muito importante que leia com atenção a seção de autoestudo para compreender a situação-problema e responder às questões.

Não pode faltar

O princípio ativo contido no cosmético para a pele precisa atingir o local de ação para desempenhar o seu papel, assim suas moléculas deverão ultrapassar a barreira do estrato córneo, alcançando as camadas mais profundas, porém não devem ser absorvidos pelo organismo, neste trajeto, para que não ocorra um efeito sistêmico indesejado.



Vocabulário

Estrato córneo ou camada de queratina, é a camada mais externa da pele, possui células achatadas mortas e atua como uma barreira protegendo os tecidos mais abaixo contra lesões e infecções. Evita a evaporação, pois os óleos presentes nessa camada da pele ajudam a manter a umidade das mais profundas, mantendo a textura da pele hidratada, suave e flexível. O estrato córneo é uma parte da epiderme, uma fina camada de pele que recobre a maior parte do corpo humano.

São duas as vias disponíveis para a penetração de substâncias na pele: a via transepidérmica e os anexos cutâneos.

- Via transepidérmica - A penetração de substâncias pela via transepidérmica ocorre de duas formas: intracelular e intercelular. Na forma intracelular, as moléculas passam através dos corneócitos, camada de lipídeos e apêndices cutâneos, percorrendo caminhos hidro e lipofílicos, dificultando a penetração. Na forma intercelular, as moléculas penetram na pele passando entre os corneócitos, de forma a percorrer um caminho tortuoso e mais longo.



Vocabulário

Corneócito: Célula desprovida de núcleo, biologicamente morta, que caracteriza o estado de diferenciação terminal dos queratinócitos.

-Anexos cutâneos- Os anexos cutâneos são compostos pelas unhas, folículos pilosos e glândulas sudoríparas e sebáceas, representando uma pequena fração da superfície da pele, aproximadamente 0,1 % da área total, portanto, não é uma via significativa de penetração para a maior parte dos ativos, à exceção de grandes moléculas polares que não conseguem penetrar na pele através da via transepidérmica. Um exemplo de utilização dessa via é a liberação de ativos no couro cabeludo: os estimuladores do crescimento capilar.



Assimile

A indústria cosmética tem investido em estudos com testes *in vitro* de um ativo cosmético de aplicação tópica ou não para avaliar a liberação de ativos na pele durante o desenvolvimento de produtos, comparar os produtos de diferentes fabricantes; realizar o controle de qualidade lote a lote; estimar a absorção/penetração da substância; avaliar os riscos dermato-toxicológicos de uma substância, fornecendo subsídios

para aperfeiçoar a eficácia do produto e para evidenciar um potencial risco de absorção sistêmica; - avaliar rapidamente a permeabilidade e metabolismo da substância; - identificar e caracterizar mecanismos e vias de absorção;

- minimizar o uso de animais de laboratório utilizados em estudos in vivo de penetração cutânea.

A penetração de princípios ativos na pele é influenciada pelos fatores:

- Região anatômica: a espessura do estrato córneo nas genitálias, axilas, face, couro cabeludo e região pós-auricular é mais fina, por isso são altamente permeáveis e susceptíveis à liberação transdérmica de ativos, podendo levar à intoxicação sistêmica.

- Condições da pele e patologias: produtos tópicos devem apenas ser utilizados em condições de pele íntegra e livre de patologias dermatológicas, pois alterações nas estruturas formadoras do estrato córneo interferem na penetração dos princípios ativos.

- Idade: a penetração de ativos pode ser maior em pessoas idosas e em neonatos, pois apresentam pele mais sensível e frágil, levando, respectivamente, a períodos mais longos de regeneração e a intoxicações.

- Metabolismo cutâneo: a epiderme é um tecido ativo com reações bioquímicas e metabolismo pré-sistêmico que tem a condição de alterar a disponibilidade dos ativos dermatológicos.

- Descamação: algumas desordens cutâneas, como psoríase e dermatite atópica, podem levar a um aumento ou diminuição da penetração de substâncias na pele devido ao processo de descamação anormal.

- Irritação cutânea e sensibilização: como a pele apresenta a função de barreira contra agressões, fenômenos fisiológicos ocorrem em decorrência do trauma, trata-se da resposta inflamatória, gerando irritabilidade local se o ativo for irritante e/ou um processo de sensibilização pelo contato.

- Fatores relacionados ao princípio ativo e à fórmula do produto: as características do ativo como afinidade hidrofílica ou lipofílica, tamanho

e carga da molécula, grau de ionização, coeficiente de partição óleo/água e degradação enzimática podem favorecer a penetração cutânea, assim como a composição da fórmula do cosmético onde o ativo estiver contido, que precisa ter características também favoráveis como: solubilidade e concentração adequada de ativo, composição óleo/água, pH, tamanho de partícula e presença de promotores de absorção.

Promotores de absorção cutânea e veiculadores ativos.

Os promotores de permeação de fármacos através da pele têm a função de:

1. Melhorar a liberação do fármaco a partir de preparações farmacêuticas transdérmicas.
2. Aumentar o fluxo de fármaco através da pele ou retê-lo para ação prolongada.
3. Aumentar a liberação localizada, tópica ou nos tecidos alvo através da pele.
4. Realizar as três funções combinadas.

Os métodos de promoção de permeação têm os objetivos de superar a impermeabilidade da pele, sua variabilidade biológica e de aumentar o número de fármacos candidatos ao desenvolvimento de medicamentos transdérmicos, removendo reversivelmente a resistência dessa barreira da pele. Esses métodos baseiam-se na modificação físico-química das moléculas dos fármacos em pró-fármacos que possuem mais facilidade de permeação; no uso de tensoativos, lipossomas e pares iônicos, ou métodos elétricos (eletroporação e iontoforese), na aplicação de ultrassom (sonoforese) e na terapia gênica.



Vocabulário

A iontoforese ou ionoforese é a introdução de radicais químicos nos tecidos, através de um campo elétrico, produzido por uma corrente unidirecional, onde ocorrerá repulsão e atração iônica de acordo com a polaridade de cada eletrodo para a interação com a membrana biológica.

Liberação transdérmica - Pode ter efeito local ou sistêmico. Os objetivos dos efeitos sistêmicos são: evitar administrações repetidas; ter liberação prolongada e manter as concentrações plasmáticas constantes.

As vantagens da via transdérmica de administração de fármacos são: diminuir as variações plasmáticas de fármaco; diminuir a frequência de administração; anular a variabilidade da absorção oral; anular o metabolismo pré-sistêmico; possibilitar interrupção imediata da administração; ser uma alternativa para a via endovenosa. As desvantagens desta via de administração são: a função barreira do estrato córneo; o intervalo de tempo entre a administração e o alcançar de concentração terapêutica (*lag-time*); a possibilidade de irritação local e de desencadear tolerância e/ou resistência.

O fármaco considerado bom candidato para esta via de administração deve: ser muito potente; não ser irritante; ter extensa metabolização hepática; ter tempos de meia-vida curtos; não ser metabolizado na pele; não ser indutor de tolerância e ter bons coeficientes de partição.

Promoção de permeação química de fármacos através da pele

Os promotores de permeação são compostos químicos, farmacologicamente inativos, mas que podem permear ou interagir com constituintes do estrato córneo, pois incorporados numa formulação transdérmica diminuem a resistência da pele à difusão do fármaco.

A atividade termodinâmica do fármaco e seu fluxo devem ser aumentados pelo promotor de permeação, cujas características ideais são: farmacologicamente inerte; não tóxico; de ação imediata; não irritante; não alérgico; de ação reversível, química e fisicamente compatível com o fármaco e excipientes; aceitável cosmeticamente, inodoro, insípido, incolor, acessível e com boas propriedades solventes.

Veículos dos ativos: são vetores dos produtos cosméticos que visam modular a distribuição dos princípios ativos por meio das células alvo da pele, promovendo a rapidez da penetração a depender da localização.

- Soluções: resultantes da dissolução de um a vários solutos (gás, líquido ou sólido) em um solvente ou numa mistura de vários

constituintes líquidos miscíveis. As soluções são misturas homogêneas de uma só fase.

- Suspensões: resultante da dispersão de partículas finas e sólidas num líquido onde são insolúveis. As suspensões são constituídas por: uma fase líquida contínua, dispersante e uma fase sólida descontínua, dispersada.

- Emulsões: possuem duas fases, uma em forma de gotas dispersas dentro da fase dispersante, podendo ser dois líquidos miscíveis entre si. Tipos de emulsões: O/A; A/O; múltiplas A/O/A ou O/A/O (A=água; O=óleo).

- Microemulsões: são os emulsoides, formados por óleo, água e tensoativos num sistema homogêneo. A estabilidade deste veículo favorece a absorção cutânea, melhorando instantaneamente o aspecto e o conforto da pele. Exemplo: óleo de banho.

- Mousses: são dispersões de gás num líquido, formadas pela justaposição de bolhas separadas por lâminas de líquido. Exemplos: cremes de barbear, *blushes*, bases.

- Géis: são constituídos por um sistema semissólido com característica coloidal, aspecto gelatinoso, formado por dispersão de partículas pequenas num veículo líquido que não sedimentam, apresentando-se como uma suspensão estável.

- Lipossomos: são vesículas globulares microscópicas formadas por moléculas que se organizam em forma de uma camada dupla ou de várias camadas duplas, capazes de veicularem substâncias hidrofílicas ou lipofílicas, interagindo com os lipídios da pele humana, quando de uso tópico, liberando as substâncias que transportam. Sua desvantagem é a facilidade de oxidação e desestabilização.

- Biovetores supramoleculares (BVSM): apresentam estrutura parecida com a dos lipossomos, porém o núcleo possui uma estrutura polimérica sólida de natureza polissacarídea. As partículas obtidas são hidrófilas em seu interior e lipófilas no exterior.

- Microcápsulas: são pequenas esferas que podem conter dentro de um invólucro

ou cápsula, substâncias líquidas ou sólidas. A microencapsulação tem a função de: mascarar o gosto de ativos; transformar um produto líquido num produto seco (óleos de banho); evitar incompatibilidades numa formulação (agente gorduroso num xampu); prolongar a ação de princípios ativos (em desodorantes podem-se microencapsular o perfume e o bactericida, para que a dissolução ocorra em função da quantidade de suor).

- Microesferas: são esferas sólidas, cheias, do mesmo tamanho das microcápsulas, mas os princípios são dissolvidos ou dispersos em um sólido.

- Colaesferas: são esferas ocas formadas por membranas de colágeno e glicosaminoglicano, que permitem veicular vários tipos de ativos: soluções, suspensões hidrofílicas, lipofílicas, emulsões.

- Nanocápsulas, nanopartículas: são cápsulas ou partículas esféricas menores que um micrômetro, que entram na célula por endocitose, favorecendo a ação de princípios ativos em nível intracelular. Compostas por polímeros naturais ou sintéticos são mais estáveis que os lipossomas.



Assimile

Nanotecnologia - Novas formas cosméticas têm sido propostas para aumentar e controlar a penetração de ativos na pele. As opções mais recentes são as microemulsões, lipossomas e nanopartículas poliméricas, que necessitam, em sua formulação, de uma escolha mais criteriosa das matérias-primas para contenção dos princípios ativos cosméticos e desta forma facilitar a penetração na pele aumentando a eficácia da ação terapêutica.

- Vetores magnéticos: sob um campo magnético externo células específicas podem ser atingidas com a inclusão de partículas de magnetita ultrafina em microesferas.

- Cristais líquidos: são dispersões com fórmulas complexas e cristais líquidos, incorporados sob a forma de gotículas ou filamentos, que distribui progressivamente os princípios ativos na superfície da epiderme, sejam eles lipossolúveis ou hidrossolúveis na mesma fórmula. Exemplo: vitaminas A e E.

- Sistema transdérmico: estes sistemas difundem os princípios ativos de forma progressiva e controlada, camada por camada até a derme.

- Sistema osmoativo: composto por polímeros hidrófilos e lipófilos, libera o princípio ativo por pressão osmótica, começando pela superfície e estabelecendo um fluxo e a transferência para as camadas mais profundas.

- Aerosóis: são dispersões finas de líquido ou sólido em gás, acondicionados sob pressão em recipiente cilíndrico, em que um difusor, através de um gás propulsor, irá aspergir para fora o conteúdo. As vantagens do condicionamento em aerossol estão na proteção, conservação e facilidade de uso do produto. E as desvantagens são o alto custo, inflamabilidade e poluição na camada de ozônio.

- Liofilizados: Também conhecido como criodessecação ou criossублиmação, o liofilizado é obtido por desidratação de substâncias orgânicas, minerais ou vegetais por ação do vácuo e do frio possuem grande afinidade pela água. Na Cosmetologia utiliza-se este processo para conservar extratos celulares de animais e vegetais e líquidos biológicos, sem que ocorra a desnaturação dos princípios ativos.



Refleta

A Sra. Eleonora apresenta acne, pele oleosa e rugas, marcando um envelhecimento precoce no rosto. Com a leitura e compreensão do conteúdo nesta seção, podemos verificar que existem muitas possibilidades de tratamentos para a pele facial da Sra. Eleonora, pois a absorção e permeação de princípios ativos poderão ser “facilitados”, melhorando significativamente os resultados terapêuticos e estéticos.



Pesquise mais

Este artigo vai abordar as estratégias de transporte de princípios ativos que podem alcançar os alvos desejados e desenvolver a ação terapêutica esperada. Artigo científico: administração cutânea de fármacos: desafios e estratégias para o desenvolvimento de formulações transdérmicas. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/1187/978>. Acesso em: 10 ago. 2015.



Exemplificando

A Sra. Eleonora precisará de atendimento em clínica especializada para tratamentos terapêuticos e estéticos no rosto e no corpo. No tratamento facial qual(uais) a(s) via(s) de penetração que pode(podem) ser utilizada(s)? Resposta: Via transepidérmica. A penetração de substâncias por essa via ocorre de duas formas: intracelular e intercelular. Na forma intracelular, as moléculas passam através dos corneócitos, camada de lipídeos e apêndices cutâneos, percorrendo caminhos hidro e lipofílicos, dificultando a penetração. Na forma intercelular, as moléculas penetram na pele passando entre os corneócitos, de forma a percorrer um caminho tortuoso e mais longo. A via pelos anexos cutâneos não é a ideal, pois representa uma pequena fração da superfície da pele, aproximadamente 0,1 % da área total, portanto, não é uma via significativa de penetração para a maior parte dos ativos, à exceção de grandes moléculas polares que não conseguem penetrar na pele através da via transepidérmica. Um exemplo de utilização dessa via é a liberação de ativos no couro cabeludo: os estimuladores do crescimento capilar.



Faça você mesmo

A Sra. Eleonora com 51 anos de idade terá tratamentos faciais e corporais intensivos até a recuperação da vitalidade da pele. Quais são os fatores que podem influenciar a penetração de princípios ativos em sua pele?

Sem medo de errar



Atenção

Procure ler atentamente a SP e identificar no texto que estudamos os pontos mais importantes que levem à resolução da questão.

A pele facial da Sra. Eleonora deve ser muito desidratada e sem elasticidade, por não utilizar cremes hidratantes, além do fator idade e qualidade de vida e o envelhecimento precoce com linhas de expressão e rugas denota que também não utiliza protetor solar. Ao aplicar a higienização e limpeza de todas as células mortas da superfície da pele serão removidas, a derme mais profunda ainda não receberá a hidratação para se recompor totalmente, mas a superficial será reconstituída devido à absorção para efeitos locais de reconstituição e equilíbrio hídricos. Com uma série de tratamentos semelhantes e outros mais complexos a vitalidade da pele retornará. Os hábitos de vida com muito estresse

também precisariam ser revistos para uma melhor qualidade de vida em todos os aspectos: emocional, pessoal, profissional, que trará equilíbrio, benefícios à saúde e bem-estar.



Lembre-se

As glândulas sebáceas são anexos cutâneos formados por brotos epidérmicos que se aprofundam na derme, com atividade secretora. O sebo é o produto da secreção e sua quantidade determina o tipo de pele. Sua função é a lubrificação do pelo e da pele, formam o filme hidrolipídico de superfície, auxilia na flexibilidade do estrato córneo, tem propriedades antibacterianas e antifúngicas, veicula os feromônios que conferem a cada indivíduo o odor particular.

Avançando na prática

| Pratique mais | |
|---|---|
| Instrução Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas. | |
| "Nanocosmético" | |
| 1. Competência de fundamentos de área | Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética. |
| 2. Objetivos de aprendizagem | Reconhecer e aplicar as noções básicas sobre dermatologia. |
| 3. Conteúdos relacionados | Dermatologia, nanocosméticos, veículos de ativos, permeação e absorção cutâneos. |
| 4. Descrição da SP | A bisavó Ana em seus 85 anos é uma senhora ativa que está apresentando acentuada desidratação corporal e facial. A dermatologista prescreveu uma série de massagens com cremes contendo princípios ativos com baixas concentrações, em forma de nanopartículas para um tratamento intensivo. Descreva baseado nos conhecimentos adquiridos por que a atenção com a concentração dos ativos e por que esta forma de liberação na pele foi indicada. |
| 5. Resolução da SP | A bisavó Ana tem uma pele sem elasticidade e desidratada. Com a idade a penetração de ativos pode ser maior em pessoas idosas, pois apresentam pele mais sensível e frágil, levando a períodos mais longos de regeneração e a intoxicações. Por isso a atenção diferenciada com a concentração dos ativos prescritos para uma liberação moderada através de massagens com cremes que contendo nanopartículas poderão levar a camadas mais profundas em doses pequenas, de forma mais efetiva, os ativos de revitalização celular. |



Lembre-se

A pele é composta por água, sais minerais, proteínas, lipídios, glicídios e necessita de um equilíbrio perfeito de todos esses componentes para se manter saudável. Após a fase adulta, caminhando para a terceira idade, ocorrem alterações metabólicas que alteram as funções celulares da pele.



Faça você mesmo

Como você já leu e aprendeu sobre a absorção de ativos pela pele, elabore uma situação-problema envolvendo os calcanhares ressecados de uma camponesa com um tratamento de penetração de princípios ativos na pele influenciada pela região anatômica.

Faça valer a pena!

1. As vias disponíveis para a penetração de substâncias na pele são:

- a) Via transepidérmica e dos anexos cutâneos.
- b) Via derme e estrato córneo.
- c) Via couro cabeludo e axilas.
- d) Via bulbo dos pelos e epiderme.
- e) Via pelos e couro cabeludo.

2. O princípio ativo contido no cosmético para a pele precisa atingir o local de ação para desempenhar o seu papel, assim suas moléculas deverão ultrapassar a barreira do estrato córneo, alcançando as camadas mais profundas, porém não devem ser absorvidos pelo organismo, neste trajeto, para que não ocorra um efeito sistêmico indesejado. Em relação a esta afirmativa, a alternativa correta é:

- a) O Estrato córneo é também chamado de camada de gelatina.
- b) Efeitos assistêmicos são os que ocorrem num órgão ou sistema distante do local de administração.
- c) Os princípios ativos em cosméticos precisam ser inertes e não devem influenciar no resultado terapêutico.
- d) O estrato córneo é apenas uma parte da epiderme, que é uma fina camada de pele recobrendo pequena parte do corpo.
- e) O estrato córneo não evita a evaporação, pois os óleos presentes nessa camada da pele ajudam a manter abertos os poros das camadas mais profundas.

3. A penetração de substâncias pela via transepidérmica ocorre de duas formas, que são:

- a) Molecular e iônica.
- b) Intracelular e intercelular.
- c) Molecular e intracelular.
- d) Intercelular e iônica.
- e) Molecular e transmolecular.

4. Qual das afirmativas é a correta?

- a) Corneócito é uma célula com núcleo, biologicamente ativa, que caracteriza o estado de diferenciação terminal dos queratinócitos.
- b) Um dos objetivos dos testes *in vitro* de um ativo cosmético de aplicação tópica é avaliar rapidamente a permeabilidade e metabolismo da substância.
- c) A via de penetração de substâncias pelos anexos cutâneos é uma via significativa de penetração para a maior parte dos ativos por sua extensa área.
- d) Os promotores de permeação são compostos químicos farmacologicamente ativos.
- e) Os promotores de permeação de fármacos através da pele têm a função de alterar a liberação localizada, reduzindo o fluxo e promovendo a reação prolongada do fármaco a partir de preparações farmacêuticas transdérmicas de forma combinada ou isolada.

5. Os métodos de promoção de _____ têm os objetivos de superar a _____ da pele, sua variabilidade biológica e de aumentar o número de _____ candidatos ao desenvolvimento de medicamentos _____, removendo reversivelmente a resistência dessa barreira da pele. Quais são as palavras que complementam a afirmativa de forma correta?

- a) absorção; permeabilidade; substâncias; genéricos.
- b) permeabilidade; retenção; drogas; compatíveis.
- c) permeação; impermeabilidade; fármacos; transdérmicos.
- d) contenção; permeabilidade; princípios ativos; similares.
- e) permeação; permeabilidade; fármacos; fitoterápicos.

6. Como atuam as microemulsões, nanopartículas e os lipossomas?

Explique as vantagens dessas estratégias dos vetores de ativos nos cosméticos.

7. A liberação transdérmica de fármacos pode ter efeito local ou sistêmico. Quais são os objetivos dos efeitos sistêmicos?

Seção 2.3

Dermocosméticos para protocolos faciais e corporais

Diálogo aberto

Bem-vindo à seção sobre os dermocosméticos para protocolos faciais e corporais! Vamos aprender tópicos muito importantes e interessantes para sua atuação profissional, como: - conhecer as possibilidades de produtos que poderemos utilizar nos tratamentos permitindo um trabalho tranquilo, seguro e sem surpresas desagradáveis; aprender a reconhecer o produto ideal, sua constituição, sua função e a melhor forma de tratamento e cuidados obtendo o sucesso com ótimos resultados, possibilitando através da observação o aprendizado mais detalhado das atividades e métodos utilizados em sua profissão. Estudaremos os dermocosméticos também denominados cosmecêuticos, que por definição são produtos cosméticos com ingredientes bioativos que apresentam propriedades terapêuticas, utilizados em tratamentos patológicos dermatológicos. A experiência e a meia-idade lhe conferiram celulite, acne, pele oleosa e as rugas passaram a incomodar juntamente com um envelhecimento precoce no rosto, até pela falta de cuidados mais constantes. O que você precisa para resolver a situação-problema? Eleonora tem a pele oleosa e apresenta acne, os dermocosméticos podem auxiliar na recuperação para uma aparência mais saudável? A celulite pode ser tratada com os dermocosméticos? É possível associar os fatores de instabilidade cutânea com a emoção controlada? Será muito importante que leia com atenção a seção de autoestudo para compreender a situação-problema e responder às questões.

Não pode faltar

É preciso cautela e atenção para a escolha e uso correto do produto cosmético, disciplina nos hábitos de higiene e limpeza e identificar qual é o tipo de pele para iniciar um tratamento dermatológico adequado. Para auxiliar nessas adequações, existem

ainda possibilidades relacionadas a aspectos técnicos da formulação que pode ser manipulada especificamente, a depender das características do cliente e da patologia, personalizando e apoiando a terapêutica tópica para a obtenção do efeito desejado através da substância ativa e a forma farmacêutica utilizada (veículo ou excipiente e associações tecnicamente elaboradas). Os excipientes de uma formulação tópica possuem uma natureza físico-química e farmacêutica, que associadas à tecnologia conferem aos princípios ativos: estabilidade; forma de liberação adequada; inocuidade (característica, particularidade ou natureza daquilo que é inócuo; fato de não possuir ação danosa); facilidade de aplicação; durabilidade de ação; conservação da forma farmacêutica; melhor tolerância por adequação às características dermatológicas em cada situação (pele normal, alípica, seborreica, sã ou enferma, jovem ou senil); qualidade e efetividade terapêuticas, levando-se em consideração aspectos farmacológicos e farmacotécnicos de incompatibilidades.



Vocabulário

Farmacotécnica - É um segmento no contexto farmacêutico, no qual o objetivo é a fabricação de medicamentos numa forma farmacêutica ideal para maior absorção do princípio ativo, conforme tratamento. São realizados estudos para o desenvolvimento de novos produtos e sua relação com o meio biológico, técnicas de manipulação, doses, as formas farmacêuticas, as interações físicas e químicas entre os princípios ativos e entre os princípios ativos e os excipientes e veículos.

Alguns princípios ativos têm sido utilizados em terapias contra a acne, que é uma doença dermatológica caracterizada por áreas de seborreia (vermelhidão e crostas), comedões (pontos negros e brancos), pápulas, espinhas ou borbulhas e cicatrização cutânea acentuada.

Os cosméticos faciais para maquiagem, recentemente têm sido elaborados com princípios ativos contra a acne; entre os fármacos mais comuns estão o peróxido de benzoíla, antibióticos (tópicos ou orais), retinoides, medicamentos antisseborreicos, antiandrógenos, tratamentos hormonais, ácido salicílico, hidroxiácido, ácido azelaico, nicotinamida e sabonetes ceratolíticos.

Atualmente, são muitos os tratamentos relacionados aos cuidados com a pele. Para facilitar o estudo será dividido em tópicos: dermocosméticos gerais para protocolos faciais e corporais e dermocosméticos rejuvenescedores.

Dermocosméticos para protocolos faciais e corporais

Os tratamentos faciais e corporais têm o objetivo de manter e restabelecer a qualidade da pele com cuidados diários utilizando-se produtos dermocosméticos criteriosamente formulados para limpeza, tonificação, hidratação, esfoliação, nutrição, regeneração, lifting, clareamento de manchas, para atenuar, recuperar os danos causados por fatores fisiológicos e fatores externos.



Reflita

Toda a habilidade adquirida precisa ser cultivada e aperfeiçoada e, para isso, o profissional precisa buscar atualizações, acompanhar o desenvolvimento de sua área de atuação, ler e aprender sempre.

A rotina básica para a manutenção da beleza e saúde cutânea precisa de atividades como:

1. **Limpeza:** Remove as células mortas, maquiagem, secreções sebáceas e impurezas, deixando a pele em condições favoráveis para receber qualquer produto. O ideal é fazer a limpeza de pele pela manhã e pela noite: prender os cabelos; molhar o rosto e o corpo com água morna ou fria; aplicar sabonete específico para a sua pele (nunca usar sabonete de corpo no rosto), fazendo movimentos circulares leves com os dedos; enxaguar bem e não deixar nenhum resíduo na pele e secar o rosto e o corpo sem esfregar a toalha (separar uma toalha macia e limpa somente para o rosto).

2. **Hidratação:** A pele mantém a hidratação natural através do filme hidrolipídico, que pode ser comprometida pelos agentes externos como a exposição ao sol, vento, frio, umidade, causando danos e desidratação. Por isso a importância de hidratar a pele todos os dias, para reconstituir o filme, proteger a pele e proporcionar umedecimento, maciez e flexibilidade. Após a limpeza da pele, passar um hidratante, de preferência com vitaminas A, C e E, e com filtro solar

para o período diurno. Para a pele oleosa, que também precisa de hidratação, recomenda-se o cuidado em utilizar hidratantes que não sejam à base de óleo.

3. Tonificação: Os produtos cosméticos tônicos realizam uma limpeza mais profunda, retirando toda a oleosidade, os resíduos mais profundos, estimulando a circulação sanguínea, deixando a pele com um tônus mais saudável, equilibrando o pH (potencial hidrogênico), e permitindo a sensação de pele fresca. A pele muito seca requer um cuidado especial evitando os tônicos à base de álcool, pois esta substância pode retirar toda a oleosidade da pele, deixando-a completamente ressecada.

4. Filtro solar: O sol causa uma desestruturação do colágeno, essencial para a proteção dérmica, assim, o filtro solar deve ser utilizado diariamente para evitar as manchas na pele, envelhecimento precoce, e possíveis doenças, como o câncer. O protetor solar é primordial para a saúde da pele!

5. Depilação com cera: A depilação com cera é um método muito utilizado por mulheres, que auxilia na retirada do pelo com a raiz, deixando-o cada vez mais fino e com maior tempo para voltar a crescer, e ajuda também na limpeza da pele.

6. Água: O ideal é a ingestão de água durante todo o dia, se possível pelo menos dois litros diários, pois é essencial para a absorção de nutrientes, hidratação da pele e para o funcionamento de todo o organismo.

7. Alimentação: A alimentação equilibrada proporciona uma pele saudável, pois os nutrientes também são direcionados para a pele, mantendo-a e vitalizando-a continuamente. Uma dieta rica em frutas, carne branca, verduras, legumes, produtos antirradicais livres é considerada a ideal.

8. Sono: A recomposição de energias utilizadas durante o dia é obtida durante o sono, trazendo benefícios também para a pele.

9. Exercícios: Os exercícios físicos praticados adequadamente auxiliam na oxigenação, eliminação de toxinas e regeneração celular da pele.

10. Fumo e álcool: O consumo de cigarro diminui a quantidade de oxigênio e nutrientes vitais para as células da pele, afetando o colágeno e provocando aceleração do ressecamento e enrugamento. O álcool em excesso desidrata a pele fragilizando os vasos sanguíneos, consequentemente alterando a nutrição celular e deixando a pele mais susceptível a descoloração, flacidez e marcas profundas.



Assimile

A pele bonita e saudável pode ser obtida e mantida com hábitos diários e atenção também com a saúde, pois todo cuidado com o corpo se reflete na pele. É importante ressaltar que as recomendações visam à segurança do cliente e do profissional, existem muitos tratamentos e protocolos diversos, assim o uso consciente e o bom senso devem prevalecer para a obtenção dos melhores resultados terapêuticos.

Exemplos de Protocolos faciais

1 Hidratação Facial

2. Revitalização Facial - Oxigenoterapia Facial - Princípios ativos: neurocosméticos (aguardando aprovações Anvisa), silícios e aminoácidos.

Opção 1: Ionização - trabalhar nas duas polaridades (+ e -), 5 minutos de cada; Opção 2: Eletroporação - eletroporar o produto por toda região escolhida, facilita a permeação do ativo;

Opção 3: para quem não tem eletroestética, o produto proporciona excelente deslizamento, o que permite trabalhar com manobras de massagem para a permeação dos ativos.



Pesquise mais

Protocolos faciais – apresentação detalhada de vários tipos de tratamento e Aplicações. Disponível em: <<http://protocolosdecabine.page.tl/Protocolos-Faciais.htm>>. Acesso em: 27 jul. 2015.



Vocabulário

Eletroporação – É uma técnica utilizada para potencializar a entrada de ativos em tratamentos dermatológicos, pois atuam diretamente nas células quando ocorre a abertura dos poros estimulados por ondas

eletromagnéticas emitidas pelos aparelhos, permitindo que os ativos alcancem o interior da célula. A vantagem da técnica é ser usada para os mais diferentes ou comuns problemas: gordura localizada, celulite, olheiras, flacidez, estrias, sem dor.

Neurocosméticos – É uma nova tendência na dermatologia e cosmetologia, sendo considerada uma evolução da era cosmética sensorial, baseada na aplicação de substâncias (endorfina) que atuam no organismo de forma semelhante aos neuromediadores endógenos, exercendo efeitos benéficos para a saúde e beleza da pele, cabelos e anexos cutâneos. Explora os aspectos fisiológicos da felicidade, ou seja, pesquisa e busca mimetizar os efeitos positivos que o estado de felicidade e bem-estar causa na pele e estruturas relacionadas. O fundamento desse novo conceito está na observação inegável que "se você se sente bem, você tem boa aparência e vice-versa".

3. Limpeza de pele com eletroterapia.
4. Tratamento modelador e redutor de papadas.
5. Clareamento do rosto.
6. Higienização profunda de pele com acne grau 1. Para acnes de grau 2 e 3, acrescentar ao protocolo a cauterização das pústulas por 3 segundos no máximo e aplicar eletrodo por 5 minutos em todo o rosto.
7. Higienização profunda de pele lipídica: Tratamento revitalizante facial: - revitalização facial com eletrolifting (sem agulha); - finalizar com loção tônica de extratos vegetais sobre o bloqueador solar FPS 30; - frequência do tratamento: 10 sessões uma vez por semana ou a critério do profissional.
8. Tratamento facial remineralizante.

Exemplos de protocolos corporais

1. Argiloterapia: o sinônimo é a geoterapia, que engloba os diversos tratamentos estéticos que usam argila dissolvida em bases como água, gel ou loções tônicas, para tratar a pele e os cabelos. Essa mistura é rica em oligoelementos: o silício, que participa da reconstrução dos tecidos; o alumínio e zinco, que atuam na cicatrização; o ferro, que produz energia e oxigênio para as células

e outros. Nos cabelos, controla a oleosidade e a caspa do couro cabeludo.

Cada cor de argila tem propriedades diferentes:

- Argila branca: age na pele, deixando-a mais macia, relaxada e hidratada.

- Argila rosa: age como um esfoliante, removendo células mortas da pele, ajudando no tratamento de algumas manchas da pele, pois lesiona a pele e permite que ela se regenere.

- Argila vermelha: tem ação antiestresse, é benéfica para a pele por ter ação secativa, hidratante e fortalecedora, regula a microcirculação da pele e ajuda a reduzir os efeitos do envelhecimento.

- Argila dourada: tem ação esfoliante, de limpeza e purificação da pele, ao remover as células mortas. É antioxidante, combatendo os efeitos dos radicais livres na pele, que podem ser produzidos por danos causados por diversos fatores, como cigarro, sol ou poluição e pode melhorar a elasticidade da pele.

- Argila amarela: para peles oleosas, atua na nutrição, purificação e hidratação, melhora a elasticidade e combate o envelhecimento; pode ser usada para esfoliação.

- Argila verde: indicada para peles oleosas, por retirar parte da oleosidade da pele, como em um peeling natural.

- Argila preta: rica em enxofre tem ação anti-inflamatória, redutora do estresse, desintoxicante e adstringente. Contribui com a renovação celular ajudando a amenizar manchas na pele.

- Argila roxa: seu nutriente mais atuante é o magnésio, que atua na produção de colágeno, deixando a pele mais lisa e firme.

Antes da argiloterapia, uma avaliação do tipo de pele é importante para escolher a melhor argila a ser utilizada. Após o tratamento recomenda-se hidratar bem a pele e associar os cuidados em casa de acordo com o caso e a orientação recebida, pois a pele pode ficar ressecada. O resultado final do tratamento é uma pele mais firme, desintoxicada e com poros ocluídos, melhor circulação da pele e

melhora dos sintomas da acne, celulite e até da gordura localizada.

2. Banho de vinho: É um método que hidrata, nutre e alivia o estresse. De origem francesa, surgiu em 1996, a partir de pesquisas que comprovaram a ação do banho de vinho melhorando a qualidade da pele do corpo todo, deixando-a mais firme e luminosa.

3. Cafeterapia: O café é a bebida mais consumida no mundo e é o segundo maior mercado de produtos naturais do planeta, depois do petróleo. A principal ação da cafeína no organismo humano é caracterizada pela propriedade diurética. Farmacologicamente, os eventos e mecanismos ainda estão em estudo e não são conclusivos ou esclarecedores. A máscara de café é indicada para: a pele com oleosidade excessiva; relaxamento; pessoas com depressão; desintoxicação; reposição das energias térmicas; após exposição solar; hidratação; nutrição; tonificação. Contraindicações: peles com micoses ou qualquer alteração; pessoas alérgicas ao café.



Pesquise mais

Protocolos corporais – apresentação de vários tipos de tratamento e aplicações. Disponível em: <<http://protocolosdecabine.page.tl/Protocolos-Corporais.htm>>. Acesso em: 27 jul. 2015.

4. Gessoterapia: O gesso redutor é indicado para tratamentos no combate à celulite, flacidez, estrias e gordura localizada em seus diferentes níveis de comprometimento tecidual, podendo ser aplicada em glúteos, seios, abdômen, braços e pernas.

5. Termoterapia: É a aplicação terapêutica de qualquer substância ao corpo que resulta no aumento ou diminuição da temperatura dos tecidos corporais estimulando a termorregulação corporal. Tipos de termoterapia: hipertermoterapia (terapia com calor) é indicada para redução do peso, celulite, modelação do corpo e em tratamentos corporais que requeiram o uso de calor localizado (como redução de dor em musculopatias crônicas); hipotermoterapia ou crioterapia (terapia com frio) é indicada para tratar flacidez de pele, reduzir edemas e hematomas pós-operatórios e aumentar a rigidez muscular.

6. Massagem remodelante anticelulite: Procedimento cosmético com ativos específicos para gordura localizada e ou

celulite conjugada com massagem modeladora. Contraindicações: dermatoses; infecções tópicas e sensibilidade aos produtos.

7. Talassoterapia: thalassa = mar, é uma terapia que utiliza a ação do clima e da água marinha em banhos, a lama, areia ou algas marinhas. Os benefícios da talassoterapia são: tratamento favorito para redução de celulite, por sua eficácia e ação calmante. As causas da celulite são geralmente atribuídas à má circulação do sangue e um acúmulo de toxinas, portanto, um tratamento de talassoterapia global pode liberar esses agentes, proporcionando outros benefícios: tonificação muscular e limpeza; perda de peso em função de melhora do metabolismo; desintoxicação, nutrição e relaxamento; melhora do funcionamento cardiovascular; reforço do sistema imunitário; melhora da qualidade do sono; alívio dos sintomas de eczema, psoríase nas costas e dor muscular e stress.



Lembre-se

Celulite - É uma doença facilmente reconhecida pela textura da pele, ocasionada pelo endurecimento no tecido de sustentação (tecido conjuntivo), ocorrendo inflamação do tecido subcutâneo, caracterizada por entupimento e formação de nódulos. É progressiva e evolutiva, que afeta a epiderme e o tecido adiposo.



Pesquise mais

Protocolos corporais – apresentação de vários tipos de tratamento e aplicações. Disponível em: <<http://protocolosdecabine.page.tl/Protocolos-Corporais.htm>>. Acesso em: 23 jul. 2015.



Exemplificando

A personalização de um atendimento se refere à formulação dos dermocosméticos para garantir o efeito terapêutico do(s) princípio(s) ativo(s)?

Resposta: Os aspectos técnicos da formulação que pode ser manipulada especificamente dependem: das características do cliente; da patologia; da personalização e apoio à terapêutica tópica para a obtenção do efeito desejado; da substância ativa; da forma farmacêutica utilizada (veículo ou excipiente e associações tecnicamente elaboradas). Os excipientes

de uma formulação tópica possuem uma natureza físico-química e farmacêutica, que associadas à tecnologia conferem aos princípios ativos: estabilidade; forma de liberação adequada; inocuidade; facilidade de aplicação; durabilidade de ação; conservação da forma farmacêutica; melhor tolerância por adequação às características dermatológicas em cada situação (pele normal, alópica, seborreica, sã ou enferma, jovem ou senil); qualidade e efetividade terapêuticas, levando-se em consideração aspectos farmacológicos e farmacotécnicos de incompatibilidades.



Faça você mesmo

A Sra. Eleonora habitualmente utiliza maquiagem. Comente como os produtos de maquiagem podem auxiliar no tratamento da acne, exemplificando algumas substâncias de interesse para a situação patológica.

Sem medo de errar



Atenção

Procure ler atentamente a SP e identificar no texto que foi estudado os pontos mais importantes que levem à resolução da questão.

A Sra. Eleonora tem a pele oleosa e apresenta acne, os dermocosméticos podem auxiliar na recuperação para uma aparência mais saudável? A celulite pode ser tratada com os dermocosméticos? É possível associar os fatores de instabilidade cutânea com a emoção controlada? Justifique suas respostas.

Lembre-se

O conceito de dermocosméticos: também denominados cosmecêuticos, por definição são produtos cosméticos com ingredientes bioativos que apresentam propriedades terapêuticas, utilizados em tratamentos patológicos dermatológicos.

A acne, a pele oleosa e a celulite da Sra. Eleonora podem ser tratadas com os dermocosméticos aliando-se a outros métodos que facilitem a absorção do(s) princípio(s) ativo(s) envolvido(s). Todos os tratamentos faciais e corporais têm o objetivo de manter e restabelecer

a qualidade da pele com cuidados diários utilizando-se produtos criteriosamente formulados (alguns personalizados) para limpeza, tonificação, hidratação, esfoliação, nutrição, regeneração, *lifting*, clareamento de manchas, para atenuar, recuperar os danos causados por fatores fisiológicos e fatores externos. Contudo, é preciso atenção para a escolha e uso correto do produto cosmecêutico, disciplina nos hábitos de higiene e limpeza e identificar qual o tipo de pele para iniciar um tratamento dermatológico adequado. A pele bonita e saudável pode ser obtida e mantida com hábitos diários e atenção também com a saúde, pois todo cuidado com o corpo se reflete na pele. Os tratamentos com produtos que estimulam as endorfinas (neurocosméticos) resultam em efeitos benéficos, pois a prática permite produzir um elevado nível de relaxamento e de bem-estar, reduzindo consideravelmente a ansiedade, nervosismo e estresse. A neurocosmética é baseada na aplicação de substâncias que atuam no organismo de forma semelhante aos neuromediadores endógenos, exercendo ação expressiva para a saúde e beleza da pele, cabelos e anexos cutâneos. Explora os aspectos fisiológicos da felicidade, mimetizando os efeitos positivos que o estado de felicidade e bem-estar causa na pele e estruturas relacionadas. O fundamento desse novo conceito está na observação: "se você se sente bem, você tem boa aparência e vice-versa". Por isso, a Sra. Eleonora poderá receber um tratamento completo, reduzindo o estresse reprimido e controlado, suavizando o estado emocional que pode desencadear a instabilidade cutânea e patologias dermatológicas.

Avançando na prática

| Pratique mais | |
|---|--|
| <p align="center">Instrução</p> <p>Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.</p> | |
| <p align="center">"Tratamento corporal com Dermocosmético"</p> | |
| <p>1. Competência de fundamentos de área</p> | <p>Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética.</p> |
| <p>2. Objetivos de aprendizagem</p> | <p>Aprender sobre os dermocosméticos, seus benefícios e ação nos tratamentos dermatológicos para a obtenção de resultados positivos para a recuperação da saúde estética e eliminação das patologias envolvidas.</p> |

| | |
|----------------------------------|---|
| 3. Conteúdos relacionados | Dermocosméticos, protocolos faciais e corporais. |
| 4. Descrição da SP | O Sr. Luiz, de 35 anos, é obeso, não é hipertenso, nem diabético, não tem hábitos saudáveis de alimentação, não pratica exercícios físicos e é fumante. Ele vem apresentando dores musculares na coxa direita e dificuldade de locomoção devido às dores e peso excessivo. Após consulta médica lhe foi indicado um tratamento em clínica especializada com termoterapia. Explique por que esse tratamento será benéfico, o que irá acontecer e o tipo mais recomendado para o caso dele. |
| 5. Resolução da SP | Na seção "Não pode faltar" você encontrará a base para compreender essa situação-problema. Leia atentamente todas as definições, protocolos de tratamentos e em "Pesquise mais" será interessante complementar os conhecimentos. |



Faça você mesmo

Você já consegue reconhecer importantes fatores orgânicos e externos para a manutenção da beleza e saúde cutânea. Elabore uma situação-problema envolvendo o fumo e o álcool, enfatizando os males à saúde facial e corporal. Indique um tratamento e oriente sobre este hábito de fumar e beber.

Faça valer a pena!

1. Para a saúde cutânea, a definição: "Remove as células mortas, maquiagem, secreções sebáceas e impurezas, deixando a pele em condições favoráveis para receber qualquer produto", refere-se à:

- a) Tonificação.
- b) Limpeza.
- c) Hidratação.
- d) Alimentação.
- e) Eletroporação.

2. "É uma doença dermatológica caracterizada por áreas de seborreia (vermelhidão e crostas), comedões (pontos negros e brancos), pápulas, espinhas ou borbulhas e cicatrização cutânea acentuada. Essa é a definição da patologia cutânea:

- a) Hanseníase.
- b) Dermatite atópica.

- c) Acne.
- d) Estrias.
- e) Celulite.

3. Com relação à eletroporação pode-se afirmar:

- a) É uma técnica que não potencializa a entrada de ativos em tratamentos dermatológicos.
- b) O aparelho dessa técnica emite ondas eletromagnéticas que abrem os poros e permitem que os ativos realmente penetrem no interior da célula.
- c) A principal vantagem da técnica é poder ser usada somente para celulite.
- d) Ocorre a emissão de ondas eletromagnéticas que impedem a permeação de ativos.
- e) Provoca dor.

4. Qual das afirmações sobre talassoterapia está incorreta?

- a) É uma terapia que utiliza a ação do clima e da água marinha em banhos, lama, areia ou algas marinhas.
- b) É o tratamento favorito para redução de celulite, por sua eficácia e ação calmante.
- c) Promove a desintoxicação, nutrição e relaxamento cutâneos.
- d) Promove a perda de peso em função de melhora do metabolismo.
- e) Não auxilia o sistema imunitário, cardiovascular ou na qualidade do sono.

5. A gessoterapia, a talassoterapia e a termoterapia são tratamentos que estão relacionados respectivamente ao/à:

- a) Gesso e aos bioativos; aos bioativos com algas marinhas e água do mar; calor e frio.
- b) Argila e ao gesso com bioativos vegetais; aos bioativos vegetais e animais; aos minerais.
- c) Argila; gesso e aos bioativos minerais; frio e calor.
- d) Gelo; água fria e aos bioativos, água salgada.
- e) Argila; aos talos e bioativos vegetais; frio e calor.

6. É preciso cautela e atenção para a escolha e uso correto do produto cosmético, disciplina nos hábitos de higiene e limpeza e identificar qual o tipo de pele para iniciar um tratamento dermatológico adequado.

Essa personalização de atendimento pode ser realizada por uma área da farmácia relacionada à elaboração e manipulação de fórmulas. Qual é essa área, sua definição e importância em relação aos princípios ativos?

7. Qual é o fundamento da aplicação de neurocosméticos e a importância para a saúde física e mental?

Seção 2.4

Dermocosméticos para protocolos rejuvenescedores

Diálogo aberto

Olá aluno, seja bem-vindo à aula sobre os dermocosméticos para protocolos rejuvenescedores! Vamos estudar sobre o rejuvenescimento, os protocolos relacionados, cuidados especiais e conheceremos também interessantes exemplos de produtos, sua composição e utilização em protocolos faciais e/ou corporais.

Nesta aula, vamos aprender também sobre o envelhecimento saudável, o que é "senescência orgânica" e "senilidade".

A meia-idade trouxe para a dona Eleonora celulite, acne, pele oleosa e as rugas passaram a incomodar juntamente com um envelhecimento precoce no rosto, até pela falta de cuidados mais constantes. As rugas e o envelhecimento precoce têm incomodado. Os dermocosméticos rejuvenescedores podem auxiliar na recuperação para uma aparência mais saudável e jovial? Quais os cuidados que podem melhorar essa condição? Como associar a qualidade de vida e a saúde da pele? Vamos ao conteúdo.

Não pode faltar

O envelhecimento saudável é um processo multidimensional com três indicadores: baixo risco de doenças e de incapacidades funcionais; funcionamento mental e físico excelentes; e o envolvimento ativo com a vida. Por isso o cuidar da saúde e da beleza faz muito bem para o indivíduo nesta fase de existência. A "senescência orgânica" é o fenômeno de envelhecimento orgânico integral, celular, sendo uma de suas características a diminuição do desafio da capacidade de responder às funções orgânicas, impondo desgaste da função de nossos órgãos e sistemas, que se reduz com o passar dos anos. A "senilidade", também chamada de envelhecimento patológico, trata dos danos à saúde associados ao tempo, porém causados por doenças ou maus hábitos de saúde.

Considerando o envelhecimento orgânico como um processo

natural de todo ser vivo, que apresenta sinais que se acentuam na terceira idade e estão ligados à qualidade de vida do indivíduo, a fatores genéticos e ambientais. Os investimentos para o desenvolvimento de métodos específicos destinados a corrigir alterações do relevo cutâneo da face e de outras partes do corpo são muito importantes para melhorar esses sinais: procedimentos clínicos, alguns minimamente invasivos; produtos químicos tópicos e injetáveis ou bioativos em aplicações intradérmicas que podem ser superficiais ou mais profundas; alguns procedimentos cirúrgicos realizados por médicos especialistas na cosmiatria.

Na estética são utilizados procedimentos de massagem, protocolos de tratamentos com uso de dermocosméticos, que atuam preparando e cuidando da pele inclusive para prevenir o envelhecimento. As técnicas utilizadas para o tratamento podem ser executadas através dos cosméticos funcionais associados com a galvanopuntura, iontoforese, microcorrentes, correntes excito-motoras, laser e ginástica facial.

Tratamentos gerais em função da idade

Pele de 18 a 29 anos - O melhor resultado para a pele da mulher é a prevenção contra as consequências do tempo. É recomendável usar filtro solar e retirar toda a maquiagem antes de dormir com produtos específicos para o rosto e adequados ao tipo de pele. Limpar com sabonete próprio para esse uso, esfoliar a pele semanalmente e eventualmente visitar um(a) esteticista para cuidados mais profundos.

Pele de 30 a 49 anos - Após os 30 anos, a sensibilidade da pele aumenta, ficando mais seca e perdendo a elasticidade. As manchas provocadas pelo sol, as rugas e as pequenas linhas de expressão aparecem. Recomenda-se lavar diariamente e limpar com produto específico para o rosto e adequado ao tipo de pele, sem se esquecer do filtro solar. É importante começar a usar um creme antirrua pela manhã e noite.

Pele de 50 anos ou mais - A renovação celular, a elasticidade e a hidratação da pele diminuem. Para manter a pele mais hidratada procurar beber muita água. Recomenda-se lavar o rosto com um produto específico para limpar a pele, hidratar e utilizar o filtro solar. Escolher um creme firmador para ser usado antes de dormir. Programar consultas com um dermatologista para saber mais informações sobre tratamentos específicos para a pele nessa idade.

Alguns exemplos de protocolos:

- Limpeza de pele para rejuvenescimento utilizando eletroterapia: a eletroterapia ou eletrotermofototerapia é um conjunto de procedimentos envolvendo recursos provenientes da corrente elétrica utilizado para recuperação da capacidade funcional e morfológica de tecidos; pode agir como promotor de absorção cutânea de bioativos.

- Tratamento firmador e rejuvenescedor com colágeno e vitamina C: a vitamina C clareia, alisa, hidrata e elimina os radicais livres que podem promover o aparecimento de rugas e linhas de expressão. O colágeno é uma proteína essencial para a sustentação das fibras (responsáveis pela elasticidade, hidratação e flacidez da pele) nas camadas cutâneas.

- Tratamento facial com ouro: é um tratamento recente, aumenta a comunicação celular e hidratação, revitalizando a pele. Promove o equilíbrio e as transferências de elétrons. Excelente antioxidante e sequestrador de radicais livres.

- Gessoterapia facial: as máscaras de gesso facial apresentam excelentes resultados em tratamentos de rejuvenescimento, combatendo a flacidez, rugas, manchas e acne, promovendo um aquecimento na pele estimulando a corrente sanguínea. Ao endurecer sobre a epiderme, formam uma máscara tensora, dando ao rosto um aspecto rejuvenescido.

- Tratamento do fotoenvelhecimento: o fotoenvelhecimento é a definição de envelhecimento provocado pela exposição prolongada à radiação solar UVA e UVB, associado aos radicais livres, que colaboram para o desgaste e comprometimento do tecido conjuntivo. Os principais sinais são rugas, manchas marrons, aspereza, telangiectasias (pequenos vasos na superfície da pele), cor amarelada da pele, câncer de pele. Tratamentos que podem ser realizados: os *lasers* e luzes (luz pulsada, *laser* de CO₂, infravermelho, radiofrequência e terapia fotodinâmica), os *peelings* químicos, preenchimentos de rugas e aplicação de substâncias estimuladoras de colágeno, cremes com bioativos revitalizantes.

- Tratamentos diários:

Manhã: higienizar; gel limpador; tonificar; pulverizar loção tônica mineralizante; aplicar emulsão remineralizante; finalizar com bloqueador solar FPS 30.

Noite: Higienizar; gel limpador; tonificar; pulverizar loção tônica mineralizante; aplicar o DMAE e creme revitalizante para a área dos olhos.



Vocabulário

Deanol acetamino benzoato ou deaner: composto conhecido por DMAE é um produto natural encontrado nos frutos do mar (sardinha e anchova), precursor da colina, portanto, estimula a síntese de acetilcolina. Atravessa a barreira hematoencefálica e atua como um importante eliminador de radicais livres. Tem sido utilizado em produtos cosméticos por sua ação antioxidante.



Pesquise mais

Em "Vitamina C para pele" vamos estudar mais sobre os cremes faciais com vitamina C, como usá-los e os benefícios que podem proporcionar. Disponível em: <<http://www.tuasaude.com/vitamina-c-para-pele/>>. Acesso em: 10 ago. 2015.



Assimile

A biotecnologia tem contribuído para o desenvolvimento de cosméticos com bioativos naturais com concentrações adequadas e equilibradas, utilizando extratos de plantas, vitaminas, sais minerais e aminoácidos para a obtenção dos melhores resultados nos tratamentos dermatológicos.

Produtos utilizados nos protocolos faciais, corporais e para rejuvenescimento:

- Emulsão de limpeza: ideal para peles secas. Ativos - Aloe vera, esqualeno, extrato de chá verde, trietanolamina, lanolina, pH ideal para a higienização da cútis. A função é remover as impurezas, descongestionar e amaciar a pele sem obstruir os poros (dilatam os poros).

- Sabonete líquido: para peles oleosas, mistas e acneicas. Ativos naturais suaves, óleo essencial de menta, extrato glicólico de alecrim, extrato glicólico de própolis e colágeno hidrolisado. A função é higienizar, remover os resíduos provocados pela poluição e maquiagem, refrescar, revitalizar e equilibrar o pH e a oleosidade da pele.

- Creme esfoliante: para limpar a pele e estimular a renovação celular. Pode ser usado no corpo e rosto para todos os tipos de peles, inclusive com acne. Ativos como Aloe vera, óleo de girassol e trietanolamina, tendo como função retirar as células mortas. Ação desincrustante.

- Loção tônica calmante: para pele oleosa e mista, para tratamento de acne, clareamento de manchas, e pós-depilação. Ativos - Arnica, alantoína, calêndula e extrato glicólico de camomila. Tendo como função uma ação descongestionante, calmante, antisséptica e adstringente para os poros.

- Gel lipolítico com cafeína: para reduzir edemas pode ser também usado na drenagem linfática e pós-cirúrgicos. Ativos - cafeína, Ginkgo-biloba, hera, algas marinhas, cavalinha, minerais silício, magnésio, manganês e zinco, para auxiliar no tratamento termo redutor (para gordura localizada e celulite), tendo como função auxiliar na eliminação de toxinas do organismo, ativar a circulação periférica, amenizar dores, cansaço e edemas nas pernas devido a problemas vasculares. Pode ser aplicado com ultrassom e ionização.

- Gel com nutrientes ativos contra a celulite: para auxiliar no tratamento termo redutor, modelador de silhueta. Ativos nicotinato de metila, algas marinhas e microesferas de vitamina E, tendo como função combater a celulite e gordura localizada, penetrar na pele aquecendo e atingindo a região com celulite (hipoderme – camada adiposa) causando hiperemia.

- Gel antiacne: para pele comedogênica, acneica e com dermatite seborreica. Ativo ácido salicílico, própolis, calêndula, minerais como zinco, magnésio, cobre e alantoína, tendo como função controlar a oleosidade excessiva e aumentar a resistência da pele e o sistema imunológico, auxiliando na regeneração e cicatrização do tecido. Ação antisséptica, bactericida, diminui a secreção e o processo inflamatório.

- Gel crioterápico: para redução de medidas, modelagem e tonificação. Ativos - polifenóis do vinho, alga, menta, alecrim, cavalinha, chá verde e magnésio. Tendo como função gel corporal para massagem e bandagem corporal. Importante: crioterápico sem cânfora.

- Creme com nutrientes para a celulite: fazer massagem deslizante para acalmar a hiperemia e aumentar a concentração dos ativos contidos no creme. Ativos oligoelementos, Fucus vesiculosos, castanha da índia, Ginkgo-biloba, centella asiática, cavalinha, algas marinhas, óleo de amêndoas e óleo de gérmen de trigo, tendo como função ativar a circulação periférica e linfocinética no combate à celulite, amenizar estrias, tonificar e hidratar a pele.

- Loção hidratante: para tratamentos corporais e faciais, hidrata e mantém o bronzeado natural ou artificial. Possui ação emoliente

nebulizar ou fazer compressas para remoções de comedões. Ionizável na polaridade positiva. Ativos - NMF (*Natural Moisturizing Factor*, ou traduzindo, Fator de hidratação natural), ureia e extrato de ostra. Função - Hidratação profunda. Equilibrar e repor a umidade natural da pele, aumentando a flexibilidade do estrato córneo e a capacidade de retenção da umidade.

- Máscara de colágeno com vitamina C: ativo - argila verde, vitamina C, extrato glicólico de acerola e kiwi, Ginkgo-biloba, alantoína, colágeno hidrolisado, oligos minerais e óleo de semente de uva. Tendo como função tonificar, hidratar, revitalizar e rejuvenescer a pele, dando suporte ao tecido conjuntivo. Aumenta a resistência e a elasticidade da pele.

- Máscara secativa: para pele excessivamente oleosa e acneica. Ativos - Melaleuca, própolis, andiroba, argila verde, alantoína, calêndula e oligos; minerais: zinco, sódio manganês. Função - controlar a oleosidade da pele. Equilibrar o pH da pele. Auxiliar na cicatrização do tecido. Efeito calmante e regenerador, resultando em uma pele lisa e saudável.

- Máscara corporal: ativo - argila verde, *Fucus vesiculosus*, óleo essencial de gerânio, gengibre, algas e sulfato de magnésio. Tendo como função promover a renovação celular, retirar células mortas, equilibrar o pH da pele. Oxigenar, tonificar e desintoxicar a pele.

- Solução lônica com minerais: ativos com alta concentração de oligos minerais (Na, Mg, Zn, Mn) e extrato glicólico de maçã. Tendo como função ativar as enzimas existentes em nosso corpo, promovendo a remineralização e revitalização da pele; potencializar tratamentos; promover as reações de hidrólise (processo em que moléculas grandes de proteína, lipídios, e carboidratos se fragmentam em moléculas menores), permitir o equilíbrio hidrosalino; ativar a circulação.

- Creme revitalizante: para tratamento de manchas de sol, hormonais e senis. Ativos - Óleo de Melaleuca, óleo de semente de uva, vitamina E, extrato de uva Ursa, extrato glicólico de Hera, isoflavona, lanolina, colágeno, oligominerais Na, Zn, Mg, Mn. Função - hidratar e restaurar a pele promovendo o equilíbrio celular, ativando as funções vitais, melhorando e uniformizando a textura.

- Creme de massagem e hidratação: ideal para massagem corporal com excelente deslizamento e de fácil manuseio. Ativos ácidos graxos,

óleo de silicone, semente de uva, lanolina e gergelim. Função: hidratar e aumentar a elasticidade da pele. Aroma agradável e relaxante.

- Emulsão emoliente e amolecedora de comedões: para todo tipo de pele. Ativos - extrato de papaia, ureia, trietanolamina, tendo como função auxiliar nas extrações de sebo, acne e promover emoliência de áreas como calcanhar, cutícula, cotovelo; facilitar a extração e remoção de comedões na limpeza de pele.

- Solução firmadora - DMAE 10%: para musculatura flácida em pele envelhecida, obtendo resultados visíveis nas atenuações das rugas a partir das primeiras aplicações; ativos - DMAE 10%, oligos minerais: zinco, manganês, magnésio, pentapeptídeo, peptinol e sódio. Tem como função o efeito tensor e firmador.



Vocabulário

Alantoína - Tem ação curativa, regeneradora e cicatrizante. É muito utilizada em produtos cosméticos, por suas propriedades hidratante, queratolítica, descamante de pele, suavizadora e protetora contra agentes irritantes.

Natural Moisturizing Factors (NMF): trata-se de moléculas hidrosscópicas que se ligam a água e evitam a sua evaporação. Os fatores de hidratação natural da pele contêm 40% de aminoácidos livres.



Exemplificando

Os protocolos de rejuvenescimento são diversos e com uma variedade de bioativos interessantes e promotores de revitalização. Cite os possíveis bioativos e comente sobre os benefícios de um tratamento rejuvenescedor com máscara de colágeno e vitamina C. Resposta: Os bioativos na máscara de colágeno e vitamina C podem ser: argila verde, vitamina C, extrato glicólico de acerola e kiwi, Ginkgo-biloba, alantoína, colágeno hidrolisado, oligos minerais e óleo de semente de uva. A função dessas substâncias será tonificar, hidratar, revitalizar e rejuvenescer a pele dando suporte ao tecido conjuntivo. Ocorre o aumento da resistência e a elasticidade da pele, devido à ação do colágeno, uma proteína que irá revitalizar as fibras promotoras da sustentação das camadas cutâneas. A vitamina C tem as propriedades de clarear, alisar, hidratar e eliminar os radicais livres que provocam o aparecimento de rugas e linhas de expressão, há redução da flacidez da pele.



Faça você mesmo

Eleonora tem a pele alva e não costuma utilizar protetor solar, favorecendo o fotoenvelhecimento. O que acontece nesse tipo de envelhecimento e quais tratamentos podem ser indicados?

Sem medo de errar



Atenção

Leia a situação-problema com calma e identifique no texto os pontos mais importantes para a resolução da questão.

As rugas e o envelhecimento precoce da Sra. Eleonora têm incomodado. Os dermocosméticos rejuvenescedores podem auxiliar na recuperação para uma aparência mais saudável e jovial? Quais são os cuidados que podem melhorar essa condição? Como associar a qualidade de vida e a saúde da pele?



Lembre-se

A pele da Sra. Eleonora de 51 anos não apresenta o mesmo vigor de sua juventude e a renovação celular, a elasticidade e a hidratação foram reduzidas.

Os dermocosméticos rejuvenescedores irão ajudar a recuperar a aparência mais saudável e jovial da Sra. Eleonora através da ação de bioativos, promotores de absorção cutânea e protocolos especiais que permitirão a recuperação da vitalidade da pele, pois ficará mais hidratada, tonificada, lisa e protegida. Além de cuidados com a alimentação e hidratação oral, ela precisará lavar o rosto diariamente com produtos específicos para o tipo de pele e idade que possui. Atualmente, muitos protetores solares apresentam também a função de hidratação. A saúde da pele no caso da Sra. Eleonora está relacionada ao envelhecimento decorrente da má qualidade de vida que possui. Pode-se dizer que sua saúde física, cognitiva, emocional e social está comprometida, o que debilita todos os sistemas orgânicos inclusive o tegumentar ou da pele como um todo. Além dos tratamentos rejuvenescedores é importante uma tomada de decisão

por cuidar-se e permitir-se entender que o principal está na condição de procurar sempre ser feliz em sua busca pelo melhor para a saúde integral em sua vida.

Avançando na prática

| Pratique mais | |
|---|---|
| Instrução Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas. | |
| “Tratamento facial com Dermocosmético” | |
| 1. Competência de fundamentos de área | Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética. |
| 2. Objetivos de aprendizagem | Aprender sobre os dermocosméticos rejuvenescedores, seus benefícios e ação nos tratamentos dermatológicos para a recuperação da saúde estética, revitalização e eliminação das patologias envolvidas. |
| 3. Conteúdos relacionados | Dermocosméticos rejuvenescedores, protocolos rejuvenescedores. |
| 4. Descrição da SP | Clarice é uma moça com 23 anos, que adora viajar principalmente em locais abertos e ensolarados para praticar esportes radicais, surf. Na praia costuma ficar muito tempo na água sobre a prancha de surf e os protetores solares acabam saindo com o passar das horas. No rosto a sua pele apresenta muitas manchas resultantes de acne e da ação dos raios solares, desidratação e nenhuma vitalidade. Como o óleo de Melaleuca auxilia na recomposição revitalizando a estrutura celular e reduzindo as manchas, quais as demais combinações possíveis e o que acontece com as células do rosto? |
| 5. Resolução da SP | O creme revitalizante para tratamento de manchas de acne e de sol pode conter óleo de Melaleuca, óleo de semente de uva, vitamina E, extrato de uva Ursa, extrato glicólico de Hera, isoflavona, lanolina, colágeno, oligominerais Na, Zn, Mg, Mn. A ação desse creme promoverá hidratação e restauração da pele através do equilíbrio celular, ativando as funções vitais, melhorando e uniformizando a textura. O óleo de Melaleuca apresenta forte ação anti-inflamatória. |



Pesquise mais

Benefícios do óleo de Melaleuca, conhecido como óleo essencial de árvore-de-chá, possui muitas propriedades favoráveis para a saúde da pele. Leia mais em: <<http://www.plantasmedicinaisfitoterapia.com/oleo-de-melaleuca-tea-tree-oil.html>>. Acesso em: 10 ago. 2015.



Faça você mesmo

Pensando em caso pós-cirúrgico abdominal, de uma senhora de 45 anos, com intenso ressecamento, dê a sugestão de um tratamento para revitalização, hidratação e possíveis ativos de dermocosméticos que poderiam ser utilizados.

Faça valer a pena!

1. O envelhecimento saudável é um processo multidimensional com três indicadores: - baixo risco de doenças e de incapacidades funcionais; - funcionamento mental e físico excelentes; - e

- a) Comprometimento com a saúde.
- b) Envolvimento ativo com a vida.
- c) Funcionamento orgânico.
- d) Desenvolvimento físico.
- e) Condicionamento físico.

2. Nos tratamentos gerais em função da idade: "O melhor resultado para a pele da mulher é a prevenção contra as consequências do tempo. É recomendável usar filtro solar e retirar toda a maquiagem antes de dormir com produtos específicos para o rosto e adequado ao tipo de pele. Limpar com sabonete próprio para esse uso, esfoliar a pele semanalmente e eventualmente visitar um(a) esteticista para cuidados mais profundos" refere-se à pele da faixa etária:

- a) 18 a 29 anos.
- b) 25 a 50 anos.
- c) 50 a 70 anos.
- d) 30 a 49 anos.
- e) Mais de 70 anos.

3. A eletroterapia ou, de forma mais completa, a _____ é um conjunto de procedimentos envolvendo recursos provenientes da corrente elétrica, utilizado para recuperação da capacidade funcional e morfológica de tecidos e que pode agir como promotor de absorção cutânea de bioativos.

- a) Termofototerapia.

- b) Fotoeletroterapia.
- c) Termoeletrofototerapia.
- d) Fototerapia.
- e) Eletrotermofototerapia.

4. A _____ clareia, alisa, hidrata e elimina os radicais livres que podem promover o aparecimento de rugas e linhas de expressão.

- a) Vitamina C.
- b) Vitamina A.
- c) Vitamina K.
- d) Elastina.
- e) Colagenase.

5. O creme esfoliante à base de Aloe vera, óleo de girassol e trietanolamina pode ser usado no corpo e rosto para todos os tipos de peles, inclusive com acne. Qual é a função desse creme?

- a) Alisar a pele e proteger do sol.
- b) Eliminar gorduras e abscessos.
- c) Higienizar a pele e hidratar as células.
- d) Limpar a pele e estimular a renovação celular com ação desincrustante.
- e) Hidratar a pele e tonificar as crostas celulares.

6. O deanol acetamino benzoato ou deaner (DMAE) é um princípio ativo utilizado em cosméticos. Qual é a sua origem e principal ação?

7. Qual é a diferença entre senescência e senilidade?

Referências

AGÊNCIA Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Microbiologia clínica para o controle de infecção relacionada à assistência à saúde**. Módulo 3: principais síndromes infecciosas – infecções da pele e tecido subcutâneo. Brasília: Anvisa, 2013. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/fa44d4004fe4d3c99619feece77a031c/Modulo+003.pdf?MOD=AJPERES&attachment=true&id=1370521676516>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

ANEXOS cutâneos (derivados da pele) - Unesp. Disponível em: <www.feis.unesp.br/Home/departamentos/.../anexos-cutaneos.ppt>. Acesso em: 10 jul. 2015.

BELEZA e Saúde. **Cuidados com a pele aos 20, 30, 40, 50 e 60**. Disponível em: <<http://belezaesauade.com/cuidados-pele/>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

CORNEÓCITO. Disponível em: <<https://questoesdefisiocomentadas.wordpress.com/tag/iontoforese/>>. Acesso em: 13 jul. 2015.

COSMETICS On-line. **Neurocosméticos**. Disponível em: <<http://www.cosmeticsonline.com.br/2011/materia-capa/9>>. Acesso em: 21 jul. 2015.

CUPERTINO, Ana Paula Fabrino Bretas; ROSA, Fernanda Heringer Moreira; RIBEIRO, Prícila Cristina Correa. Definição de envelhecimento saudável na perspectiva de indivíduos idosos. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, vol.20, n.1, Porto Alegre, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-79722007000100011&script=sci_arttext>. Acesso em: 27 jul. 2015.

DRAELOS, Z. D. **Dermatologia cosmética: produtos e procedimentos**. São Paulo: Santos, 2012.

DAMASCENO, B. P. G. L.; MEDEIROS, A. C. D. Administração cutânea de fármacos: desafios e estratégias para o desenvolvimento de formulações transdérmicas. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básicas Aplicadas**, 31(3):125-131, 2010. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/1187/978>. Acesso em: 13 jul. 2015.

GOMES, Karen. **Os benefícios do colágeno para a pele**. Disponível em: <<http://www.dicasdemulher.com.br/os-beneficios-do-colageno-para-pele/>>. Acesso em: 27 jul. 2015.

GOOBER, Fernando. **Cuidados com a pele oleosa**. Disponível em: <<http://belezaesauade.com/cuidados-pele-oleosa/>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

HERNANDEZ, M. **Manual de cosmetologia**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.

HOCHHEIM, L.; DALCIN, P. C.; PIAZZA, F. C. P. **Princípios básicos para o tratamento cosmético da acne vulgar**. Balneário Camboriú: UNIVALI. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Luiza%20Hochheim,%20Priscila%20Dalcin.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2015.

MATOS, S. P. **Cosmetologia aplicada**. São Paulo: Editora Érica, 2014.

OLIVEIRA, Linda Cristina de. **Inovações tecnológicas cosméticas**. Disponível em: <http://www.crq4.org.br/informativomat_341>. Acesso em: 27 jul. 2015.

PHARMÁCIA Specifica. **16 tipos de pele segundo Leslie Baumann**. Disponível em: <<http://www.specifica.com.br/dicas/veja-aqui-os-16-tipos-de-pele-segundo-leslie-baumann/>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

DERMATOLOGIA.NET. **Doenças da pele: acne**. Disponível em: <<http://www.dermatologia.net/novo/base/doencas/acne.shtml>>. Acesso em 10 jul. 2015.

PROTOCOLOS corporais: apresentação de vários tipos de tratamento e aplicações. Disponível em: <<http://protocolosdecabine.page.tl/Protocolos-Corporais.htm>>. Acesso em: 21 jul. 2015.

PROTOCOLOS faciais: apresentação detalhada de vários tipos de tratamento e aplicações. Disponível em: <<http://protocolosdecabine.page.tl/Protocolos-Faciais.htm>>. Acesso em: 21 jul. 2015.

PROTOCOLOS de rejuvenescimento. Disponível em: <http://www.portalesteticistas.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=81:protocolos-rejuvenescim ento&catid=42:protocolos&Itemid=141>. Acesso em: 27 jul. 2015.

RACHADURAS e fissuras. Disponível em: <http://www.adiabeticosjf.com.br/informativos_ler/12/associacao/diabeticos/>. Acesso em: 10 jul. 2015.

RIBEIRO, Monica Fernandes. **Envelhecimento facial**. Disponível em: <<http://metropolerevista.com.br/bem-estar/envelhecimento-facial/23671>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

REDE Record. Domingo Espetacular. **Mulher envelhece precocemente**. enviado em 4 de dez de 2011. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=W-Kd5XKK3vI>>. Acesso em: 27 jul. 2015.

PLANTAS Medicinais e Fitoterapia. **Benefícios do óleo de melaleuca**. Disponível em: <<http://www.plantasmedicinaisefitoterapia.com/oleo-de-melaleuca-tea-tree-oil.html>>. Acesso em: 27 jul. 2015.

SILVA, J. A.; APOLINÁRIO, A. C.; SOUZA, M. S. R. Administração cutânea de fármacos: desafios e estratégias para o desenvolvimento de formulações transdérmicas. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básicas e Aplicadas**, 31(3):125-131, 2010.

VILELA, Ana Luisa Miranda. **A pele e o sentido do tato**. Disponível em: <<http://www.afh.bio.br/sentidos/sentidos10.asp>>. Acesso em: 27 jul. 2015.

WEIDLICH, Paula. **Dermocosméticos são diferentes dos produtos tradicionais**. Disponível em: <<http://www.parana-online.com.br/canal/mulher/news/843154/?noticia=DERMOCOSMETICOS+SAO+DIFERENTES+DOS+PRODUTOS+TRADICIONAIS>>. Acesso em: 21 jul. 2015

TKACZ, Renata. **O que é foto envelhecimento?** 2012. Disponível em: <http://www.atmosferaefeminina.com.br/Colunistas/Renata_Tkacz/O_que_e_fotoenvelhecimento>. Acesso em: 27 jul. 2015.

VIANA, Aleksana. **O que são rugas**. Disponível em: <<http://www.tuasaude.com/rugas/>>. Acesso em: 13 jul. 2015.

SÓ Biologia. **Sensores da pele e anexos da pele**. Disponível em: <<http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Histologia/epitelio5.php>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

SUPERINTERESSANTE Coleções. **O corpo humano: pele**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=evX3JQZNNUE>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

UNIJORGE. **Teorias biológicas do envelhecimento**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=T3a7iN3msDI>>. Acesso em: 13 jul. 2015.

VIANA, Aleksana. **Vitamina C para pele**. Disponível em: <<http://www.tuasaude.com/vitamina-c-para-pele/>>. Acesso em: 27 jul. 2015.

VIDAESAUDE.blog. **Rugas: o que é, como prevenir, tratar e mais**. Disponível em: <<http://www.guiasaudero.com.br/noticias.asp?cd=186>>. Acesso em: 13 jul. 2015.

VIVABELEZA. **Neurocosmética, com Elizete Garcia**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=nFfdo0JztF4>>. Acesso em: 27 jul. 2015.

COSMETOLOGIA

Convite ao estudo

Caro aluno, bem-vindo a mais este enriquecedor estudo sobre Cosmetologia!

Aprendemos anteriormente sobre a história e legislação em Cosmetologia, conceitos e características, divisão funcional de cosméticos e o uso na gestação; sobre noções em dermatologia, a pele e estruturas, formas de penetração de ativos em tratamentos dermatológicos. Agora, vamos iniciar esta Unidade 3 estudando a Cosmetologia. Na seção 3.1, estudaremos os principais grupos de matéria-prima e ativos; conceitos e composição dos cosméticos, das matérias-primas que os constituem, conhecendo as particularidades de cada grupo e os ativos existentes.

Já na seção 3.2, aprenderemos sobre cosméticos de higiene; tipos de produtos; mecanismo de ação e a constituição de suas formas de apresentação.

Em seguida, veremos, na seção 3.3, os aspectos relacionados aos cosméticos masculinos; tipos de produtos; mecanismo de ação e a constituição de suas formas de apresentação.

Finalizando, na seção 3.4, estudaremos fotoprotetores e bronzeadores; conceitos sobre os tipos de radiação; os fototipos cutâneos e biometrologia; composição química e função dos bloqueadores solares e bronzeadores; fotoproteção.

Precisamos agregar todos os conhecimentos que serão adquiridos para compreender a composição dos cosméticos e das matérias-primas que os constituem, as particularidades de cada grupo e os ativos existentes. Depois disso, será possível reconhecer o melhor produto cosmético a se utilizar num procedimento dermatológico.

Quero convidá-lo a descobrir o micromundo das moléculas químicas: como atuam, o que fazem quando associadas a outros tipos de componentes, o que acontece com cada estrutura em contato com a pele e como elas são na verdade.

Precisaremos observar cada tipo de cosmético no dia a dia, e para isso podemos focar naqueles que utilizamos.

Ler, compreender e utilizar melhor, observar e pensar, aprender e aplicar, cuidar e aprender mais: precisaremos de tudo e um pouco mais.

COMPETÊNCIA DE FUNDAMENTOS DE ÁREA

Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer a composição de cosméticos e das matérias-primas que os constituem.
- Conhecer as particularidades de cada grupo de matérias-primas e os ativos existentes.
- Aprender sobre cosméticos de higiene masculinos, tipos de produtos, mecanismo de ação e a constituição de suas formas de apresentação.
- Aprender sobre os conceitos, tipos de radiação, fototipos cutâneos e biometrologia, composição química e função dos bloqueadores solares e bronzeadores, fotoproteção.
- Aplicar o conhecimento adquirido em situações da realidade profissional.

Como apoio ao desenvolvimento das competências acima, e para se alcançar os objetivos específicos da seção em questão, será apresentada a você uma situação real para aproximar os conteúdos teóricos com a prática. Venham estudar, vamos aprender mais!

Numa tranquila cidade do interior, o aposentado Sr. Eliseu tem atividades intensas e agradáveis junto ao grupo de amigos da melhor idade. São atividades esportivas, produção de artesanato, campeonatos de jogos de xadrez, dominó e cartas, passeios, aulas de dança e informática, palestras sobre saúde, etc. Aos 72 anos, Eliseu é um viúvo com muitas atividades, alto, magro, ativo, possui pele seca e alva e alimenta-se com cuidado, pois tem diabetes e hipertensão controlados. Nunca utilizou cosméticos na pele.

Ao passar pelas seções você encontrará algumas situações-problema para solucionar com questões relacionadas ao caso de Eliseu.

Iremos, agora, nos aprofundar nos estudos. Vamos lá?

Seção 3.1

Principais grupos de matéria-prima e ativos

Diálogo aberto

Bem-vindos, alunos!

Nesta aula, iremos estudar a composição de cosméticos, das matérias-primas e aprender sobre os detalhes de cada grupo de matérias-primas e os ativos existentes.

Vamos nos envolver com a química, as formulações e os cosméticos que utilizamos diariamente.

Em seu convite para estudar a Unidade 3, lhe foi apresentada uma situação real envolvendo o Sr. Eliseu, que, aos 72 anos, é um viúvo com muitas atividades, alto, magro, possui pele seca e alva e alimenta-se com cuidado, pois tem diabetes e hipertensão controlados. Nunca utilizou cosméticos na pele, que agora mais seca tem provocado maior enrugamento e envelhecimento da superfície cutânea, até em função das atividades ao ar livre e exposição solar. Para ajudá-lo a recuperar o vigor cutâneo, lhe foi prescrito dermocosmético com ativos de origem animal - ácido hialurônico, colágeno e elastina nas formulações de cosméticos. Qual(is) matéria(s)-prima(s) pode(m) ser utilizada(s) e qual a ação dos ativos?

Leia com atenção a seção de autoestudo para compreender a situação-problema e responder às questões.

Não pode faltar

Os cosméticos são constituídos por uma variedade de componentes que também se apresentam em formas diversas, o que determinou a necessidade de se agrupar as matérias-primas em classes, considerando-se as possibilidades de composição.



O International Nomenclature of Cosmetic Ingredient (INCI), ou Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos, é um sistema internacional de codificação da nomenclatura de ingredientes cosméticos, reconhecido e adotado mundialmente, criado com a participação de pesquisadores de vários países e culturas para padronizar os ingredientes na rotulagem dos produtos cosméticos.



As matérias-primas são substâncias ativas ou inativas que podem ser utilizadas na fabricação dos medicamentos, insumos farmacêuticos, drogas, correlatos, cosméticos, produtos de higiene e saneantes, em sua forma original ou alterada.

Figura 3.1 | Classificação das matérias-primas



Fonte: O autor (2015)

Os componentes básicos de uma formulação, ou as matérias-primas dos cosméticos, são utilizados de acordo com suas propriedades funcionais e físico-químicas, derivadas de suas respectivas estruturas químicas.

A água é um elemento essencial e a matéria-prima mais utilizada em Cosmetologia. Ela faz parte da composição de loções, emulsões, suspensões, *mousses*, hidrogéis, hidrolatos e deve seguir normas, como: ser estéril, ausência completa de germes microbianos e fungos; não apresentar substâncias pirogênicas secretadas pelos microrganismos, que podem provocar uma intolerância cutânea; ausência de metais, como o chumbo, o cobre e o ferro, que poderiam provocar fenômenos de oxidação ao nível dos lipídios e ausência de eletrólitos.

Na classificação das matérias-primas dos cosméticos, podemos comentar sobre:

Os **álcoois** e soluções alcoólicas atuam na composição de cosméticos como conservante, antisséptico, solvente e fixador. Estão presentes em alguns produtos, como desodorantes, loções adstringentes, *sprays* para o cabelo, filtros solares, extratos vegetais, cremes e máscaras hidratantes, loções demaquilantes e perfume. Exemplos: etanol, isopropanol, sorbitol, propilenoglicol e glicerol.

Os **conservantes** são substâncias que, adicionadas aos produtos, têm a finalidade de inibir o crescimento de microrganismos durante sua fabricação e estocagem, ou para proteger os produtos da contaminação inadvertida e/ou acidental provocada pelo usuário por mau uso.



Pesquise mais

A Resolução RDC nº 29, de 1º de junho de 2012, apresenta a “Lista de substâncias de ação conservante permitidas para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes”, a qual permite verificar a importância dessa matéria-prima, considerando a segurança no uso desses produtos, em condições normais ou previsíveis. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3285739/RDC_29_2012_.pdf/c74fbb1a-c98b-4899-81ae-7ad9e18d807e>. Acesso em 22/01/2019.

Os **veículos/excipientes** são compostos inertes, que podem se apresentar em maior quantidade na fórmula e possuem a função de incorporar, agregar as outras substâncias. Precisam ter grande capacidade de solubilização ou de dispersão, conforme o caso. A seleção do tipo de veículo deve basear-se na compatibilidade com as outras substâncias e também no tipo de pele a que se destina o produto. Os veículos como emulsões, géis e géis-creme podem modificar naturalmente as propriedades do estrato córneo, por exemplo, aumentando a hidratação e influenciando o perfil de penetração dos ativos.

Os **umectantes** são substâncias que contêm água em sua formulação para reduzir a dessecação superficial pelo contato das formulações com o ar; melhoram a consistência do produto, não permitindo que ocorra cristalização. Em contato com a pele, formam

uma película, porque não permeiam o estrato córneo, retendo a água na superfície da camada córnea. As proteínas hidrolisadas de origem animal ou vegetal são usadas como umectantes nos cremes, destacando-se a glicerina, D-pantenol e ácido hialurônico. Os óleos vegetais também são agentes umectantes, pois repõem o filme hidrofílico da pele, mantendo a água e deixando-a hidratada.



Assimile

O ácido hialurônico é uma substância encontrada na pele e atua preenchendo os espaços entre as células, deixando a pele com um aspecto liso e bem hidratado. A concentração desse ácido diminui conforme a idade, ocasionando o aparecimento de rugas e de ressecamento. Adicionado a cremes, ajuda na hidratação, pois retém a água na pele, na proporção de 1g x 3g de água, e suaviza rugas e marcas de envelhecimento.

Os **hidratantes** são matérias-primas higroscópicas intracelulares, que intervêm no processo de reposição do teor de água da pele de maneira ativa, dentro das células, diferenciando-se dos umectantes, que possuem um processo passivo superficial. Diferentemente dos umectantes e emolientes, os agentes hidratantes conseguem permear a camada córnea, ligando-se às moléculas de água, retendo-as em toda sua extensão, não só superficialmente. Exemplos de matérias-primas hidratantes: Ceramida I; Fatores Naturais de Hidratação (FNH); aminoácidos, ureia, ácido pirrolidona carboxílico; pantenol; extrato de Aloe Vera; proteína hidrolisada de trigo; colágeno natural solúvel; elastina animal hidrolisada e glicosaminoglicanas.

Os **emolientes** são formulações semissólidas, viscosas e monofásicas que possuem combinações de água, óleos e gorduras destinadas a ajudar a hidratar, suavizar, amaciar a pele e restaurar a oleosidade perdida devido ao ressecamento. São os principais agentes dos cremes hidratantes, pois diminuem a perda transepidermal de água e mantêm o nível adequado de umidade no estrato córneo, permitindo flexibilidade cutânea, e podem, também, estar disponíveis na forma de unguentos, loções e substitutos do sabonete, óleos para banho, vaselina, cremes para mãos e pés. São responsáveis pelo espalhamento, consistência e aparência. Exemplos de emolientes: vaselina, óleo de amêndoa, óleo mineral, esqualeno, álcool oleílico, e dimeticone.

Os **espessantes** viscosantes são substâncias responsáveis pelo aumento da viscosidade nas formulações. Podem ser classificados em orgânicos e inorgânicos. Como agentes orgânicos de fase oleosa, os espessantes são insolúveis em água e solúveis em óleo, muito empregados em cremes, loções e condicionadores. Exemplos: álcoois graxos e as ceras naturais e minerais, óleos e gorduras conferem viscosidade. Exemplos de substâncias semissintéticas ou sintéticas: CMC carboximetilcelulose; hidroxietilcelulose HEC, natrosol; vinílicos: carbômero, álcool polivinílico; polissacarídeos: amido, agar-agar, gomas e alginatos. Os agentes inorgânicos (eletrólitos): cloreto de sódio; citrato de sódio; fosfato de sódio ou amônio.

Os **neutralizantes** são usados em cosméticos para alcalinizar as soluções, neutralizar ácidos graxos e obter sabões, umectantes, géis de carbômeros e corrigir o pH. Podem ser de origem inorgânica e orgânica. Exemplos: hidróxido de sódio- NaOH e trietanolamina -TEA.

Os ácidos mais usados em cosméticos são os orgânicos, para obtenção de sabões, umectantes e correção de pH. Exemplos: ácido cítrico e ácido fosfórico.

Os **tensoativos** podem ser classificados quanto à sua aplicação: emulsionantes, detergentes, espumantes. O emulsionante promove a forma farmacêutica emulsão, cuja mistura de líquidos não miscíveis entre si é relativamente estável.

Os detergentes são diferentes dos demais tensoativos pela habilidade que o grupo polar possui para agregar sujidades de uma superfície. Neste caso, os tensoativos limpam por meio de fenômenos físico-químicos que reduzem a tensão superficial entre a água ou a sujeira, pois diminuem a aderência destes na queratina da pele e nos cabelos. O processo mecânico de esfregação facilita a remoção desses resíduos pela formação de uma emulsão de gordura e sujeira, transferindo-os para a espuma e na sequência sendo removida pelo enxágue com água corrente.

Como agente espumante, os tensoativos agem removendo a gordura que inibe a formação de bolhas, aumentando a espuma, característica desejada pelo consumidor, que não tem relação com o poder detergente do produto, pois a espuma é formada na interface ar/líquido, enquanto que a remoção da gordura ocorre na interface cabelo/líquido. Exemplo: Dietanolamida láurica.



Uma emulsão é uma dispersão constituída de pelo menos dois líquidos, não miscíveis entre si, sendo que um dos líquidos é disperso dentro do outro, em forma de gotas, descontínua ou interna (fase dispersada). A outra fase é a dispersante, contínua ou externa.

Os sobreengordurantes são empregados em formulações de detergentes e xampus, para higiene humana e veterinária. Eles proporcionam diversas propriedades às formulações, nas quais são adicionados: devolvem a oleosidade natural dos cabelos e pelos; viscosidade, com o objetivo principal de tornar o produto mais utilizável; espumacidade (produção de espuma) e estabilização da formulação; condicionamento aos cabelos e pelos; aumentam o poder solubilizante de essências aromáticas e óleos essenciais, além de outros aditivos pouco solúveis das formulações a que são adicionadas. Exemplos de sobreengordurantes (emulsionados no xampu): alcoóis: cetílico, estearílico, mirístico; silicões dimeticone; óleos de origem vegetal, como amêndoa doce, palma, caroço de damasco, pêssego, germe de trigo, abacate; óleos de origem animal, como fígado de bacalhau e tubarão e tartaruga marinha.

Os antioxidantes são substâncias que inibem ou bloqueiam o processo de oxidação (manifestam-se por modificações do odor e da cor, provocando irritações no tecido cutâneo) dos componentes orgânicos (óleos vegetais ou animais, óleos essenciais e vitaminas). Os componentes mais propensos a sofrerem oxidação são as fragrâncias, os corantes, alguns ativos e os óleos (emolientes). Tipos de antioxidantes: antioxidantes verdadeiros – interrompem as cadeias de radicais livres (butilhidroxitolueno - BHT); antioxidantes que atuam sofrendo oxidação (agentes redutores - Metabissulfito de sódio, Ácido ascórbico); antioxidantes que atuam por mecanismos preventivos (ácido etilenodiaminotetracético - EDTA).

A fragrância possui um complexo sistema de substâncias originalmente extraídas de plantas tropicais ou de animais selvagens. Recentemente, devido ao risco de extinção de certas espécies vegetais e animais e à busca de novas essências, inclusive de menor custo, passaram a ser sintetizadas em laboratórios químicos, substituindo os aromas naturais. Sua principal finalidade é a odorização de pessoas ou

ambientes, incluindo os extratos, as águas perfumadas, os perfumes cremosos, preparados para banhos e os odorizantes de ambientes, apresentados em forma líquida, gelificada, pastosa ou sólida. Os exemplos de matérias-primas de fragrâncias podem ser observados através do Quadro 3.1.

Quadro 3.1 | Exemplo de matérias-primas de fragrâncias

| ORIGEM VEGETAL | | ORIGEM ANIMAL | |
|--------------------|------------------------------------|--|---|
| Flores | Rosa e lavanda | Perfumadores e fixadores | Âmbar Cinza: Secreção intestinal do cachalote |
| Frutos | Limão e laranja | | Castóreo: Secreção sebácea do castor |
| Folhas | Gerânio, eucalipto; vagem e vanila | ORIGEM SINTÉTICA | |
| Raízes | vetiver e valeriana | Aldeídos; Alcoóis aromáticos; Cetonas. | Colorantes ou corantes |
| Madeira | Cedro e sândalo | Os corantes são substâncias responsáveis por conferir cor a um produto. Podem ser nomeados, de acordo com sua solubilidade, de corantes ou pigmentos. | |
| Cascas | Canela do ceilão e bétula | | |
| Resinas e bálsamos | Benjoim e bálsamo de tolu | | |

Fonte: O autor (2015)

Para a escolha do corante deve ser consultada a lista da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – que os classifica através do Colour Index (Índice de Cores) e indica quais são permitidos em diversas situações e suas limitações.

Exemplos de corantes:

- Corantes vegetais - urucum, cúrcuma, açafrão.
- Corantes animais - nácar – são constituídos por escamas de peixes.
- Corantes minerais – talco e argilas.
- Origem sintética e semissintética: pó de alumínio, eosina e eritrosina.



ANVISA. Resolução RDC nº 44, de 9 de agosto de 2012. Lista de substâncias corantes permitidas para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes.

<<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/1b97c0804c58f1bfb8f9f8dc39d59d3e/Resolu%C3%A7%C3%A3o+RDC+n%C2%BA+44,+de+09+de+agosto+de+2012.pdf?MOD=AJPERES>>.

Os produtos cosméticos possuem dois importantes objetivos: a inocuidade e a eficácia. A inocuidade é garantida pelos numerosos e rigorosos testes de controle de qualidade obrigatórios. A eficácia é assegurada pelos princípios ativos que, incorporados aos diferentes veículos, possuem uma atividade cosmetodinâmica cientificamente reconhecida.

Os objetivos dos princípios ativos presentes nos cosméticos são: restabelecer a integridade fisiológica alterada; combater ativamente o envelhecimento celular cutâneo; promover a hidratação; melhorar a microcirculação; melhorar a captação de radicais livres; estimular fibroblastos; retardar a degradação das macromoléculas dérmicas.

Como existem muitos tipos de pele, podem ser subdivididos de acordo com os princípios ativos e a função que exercem na pele:

Para a pele jovem normal, os objetivos dos ativos são a preservação das qualidades joviais, a proteção contra agentes exteriores e a manutenção do filme hidrolipídico de superfície. Os ativos vegetais são os seguintes:

- Amêndoas doces – ricas em óleos, glicídios e vitaminas. Ação emoliente e suavizante.
- Pepino – fruto rico em vitaminas e água. Ação refrescante, tonificante e emoliente.
- Prímula – a flor contém vitamina C, glicídios e sais minerais. Possui ação adstringente.
- Aroma cosmético – é baseado nas propriedades dos óleos essenciais, extraídos de plantas aromáticas.
- Óleos essenciais são utilizados no momento das vaporizações praticadas durante os cuidados estéticos. Exemplos: óleo essencial

de camomila com efeito suavizante e óleo essencial de rosmaninho com efeito purificante.

Para a pele com imperfeições vasculares, os ativos melhoram a microcirculação cutânea, tonificando as paredes dos capilares e combatendo os rubores difusos para acalmar e descongestionar. Os exemplos de ativos de origem vegetal são:

- Hamamelis – tônico capilar e vasoconstritor.
- Centella asiática – melhora a circulação superficial.
- Óleo de germe de trigo - vitamina E, combate os rubores difusos.
- Ginko biloba – estimula a microcirculação cutânea.

Para a pele alipídica e desidratada, os ativos restabelecem o filme hidrolipídico insuficiente, reconstituindo as fases lipídica e aquosa por componentes específicos, impedem a evaporação de água e agem sobre o cimento intercelular, que desempenha uma função na coesão das células e na integridade da membrana celular.

Os ativos que melhoram a fase lipídica são: extrato oleoso de cenoura; óleo de germe de trigo; óleo de borragem; manteiga de Karité; óleo de Argan e cera de jojoba.

Os ativos que melhoram a fase aquosa e impedem a desidratação são:

- Componentes do Natural Moisturing Factor (NMF); ureia; ácido pirrolidônico carboxílico (PCA); lactatos.
- Hidrolisatos de proteínas: degradação química de proteínas em aminoácidos que possuem melhor permeação cutânea.
- Substâncias oclusivas com propriedades antidesidratantes: vaselina; óleo de parafina; ceras animais ou vegetais; óleo de silicone.
- Sustâncias umectantes: sorbitol; glicerol; propilenoglicol; trehalose.
- Colágeno: possui efeito tensor devido às suas propriedades filmogêneas, conferindo uma textura macia e estável em meio úmido e efeito hidratante graças ao seu grau higroscópico.
- Nécton e plâncton animal: é formado por células embrionárias dos animais marinhos e utilizados na forma liofilizada.

Para a pele envelhecida, os ativos desempenham um papel muito importante, pois o envelhecimento é um fenômeno fisiológico que não pode ser impedido, mas prevenido. Assim, para o cuidado e a prevenção, os ativos protegem a pele dos raios solares; reestabelecem a estrutura da camada córnea; restauram a fluidez das membranas celulares para melhorar o metabolismo; suprem a insuficiência do filme hidrolipídico; favorecem a atividade mitótica da epiderme; estimulam os fibroblastos no sistema das macromoléculas da derme; captam os radicais livres. Os exemplos de ativos para pele envelhecida de origem vegetal são:

- Bulbo da flor de lis, raiz de Ginseng – contém hormônios vegetais.
- Pólen – elemento de reprodução das plantas, rico em vitaminas, glicídios e aminoácidos.
- Óleo de rosa Mosqueta – efeito regenerador, pois contém ácidos graxos essenciais.
- Insaponificáveis de óleo vegetal – são extraídos dos óleos de soja, do abacate, da jojoba e do rícino; contém precursores e vitaminas A e E; retardam o envelhecimento cutâneo, inibindo a ação de enzimas, como as elastases e as coleagenases; fixam a água e os lipídios.

Os exemplos de ativos para pele envelhecida de origem animal são:

- Colágeno – prolina, hidroxiprolina, tropocolágeno. Possui ação hidratante e é um constituinte natural do tecido conjuntivo.
- Elastina – tropoelastina, desmosina, isodesmolina. Mantém a elasticidade cutânea e retarda a ação de enzimas, como as elastases.
- Ácido hialurônico é uma macromolécula que entra na composição da matriz intercelular da derme, contribuindo para a sua hidratação.
- Extratos placentários humanos liofilizados são ricos em vitaminas, hormônios, aminoácidos, glicídios, enzimas. Melhoram o metabolismo celular cutâneo, pois aumentam o consumo de O₂.
- Geleia real e própolis – têm origem nas abelhas, ricos em aminoácidos, glicídios, vitaminas e oligoelementos. Possuem propriedades antifúngicas e cicatrizantes.

Os exemplos de princípios ativos para pele envelhecida de origens diversas são:

- Vitamina A – ácido retinóico – combate o estreitamento e debilitação da lâmina basal, melhora a angiogênese.

- Inibidores de radicais livres – ou formas ativas do oxigênio. São exemplos as vitaminas A, E e C; beta-caroteno, enzimas superóxida dismutase e superóxida catalase; Ginko biloba e oligoelementos como o selênio.

Para a pele gordurosa, os ativos retiram o excesso de sebo sem irritar a glândula sebácea; ajudam a contração normal do óstio folicular, corrigindo sua dilatação, utilizando loções tônicas sem álcool, à base de derivados vegetais com ação adstringente; normalizam a secreção sebácea pela utilização de emulsões que reestabelecem o equilíbrio entre ácidos graxos (distúrbio na seborreia); equilibram a flora microbiana cutânea através de antissépticos leves; impedem a evolução da seborreia e a formação de comedões, escolhendo princípios ativos absorventes, adstringentes, reparadores.

Os exemplos de ativos para pele gordurosa de origem vegetal (fitocosméticos) são:

- Bétula branca - tem ação antisséptica e regulariza o fluxo de sebo.
- Cânfora – essência extraída da madeira da árvore possui ação reparadora.
- Levedo de cerveja – contém proteínas e vitaminas do grupo B, que reparam e cicatrizam.
- Rosa – ação adstringente.
- Abacaxi - contém glicídios, vitaminas A, B e C, sais minerais, ácidos orgânicos e enzimas proteolíticas (bromelina); promove ação reparadora e adstringente.
- Groselha – rica em vitamina C – ação adstringente e tônica.

Os exemplos de ativos para pele gordurosa de origem mineral são:

- Alume e Óxido de zinco – ação adstringente.
- Kaolin e Argila – ação absorvente.
- Sulfato de zinco – ação antisséptica e cicatrizante.

Os exemplos de ativos para pele gordurosa de origem sintética são:

- Lactato de etil – inibe lipases bacterianas e diminui a produção dos ácidos graxos irritantes.



Exemplificando

Os ativos para uso em dermocosméticos são variados e podem ter origem vegetal. Para um caso de envelhecimento cutâneo acentuado, como agem os ativos vegetais e quais poderiam ser utilizados? Resposta: os princípios ativos vegetais reestabelecem a estrutura da camada córnea, restaurando a fluidez das membranas celulares para melhorar o metabolismo. Exemplos de ativos de origem vegetal: óleo de rosa Mosqueta, efeito regenerador, pois contém ácidos graxos essenciais; pólen – elemento de reprodução das plantas, rico em vitaminas, glicídios e aminoácidos; cavalinha – contém silício orgânico, que melhora o aspecto das fibras dérmicas, evitando os depósitos lipídicos.



Faça você mesmo

Você aprendeu sobre as matérias-primas e os ativos que podem ser utilizados em diferentes tipos de pele. Com esses conhecimentos, elabore um protocolo simples de higienização, tonificação e hidratação para pele gordurosa, utilizando as matérias-primas e ativos necessários.

SEM MEDO DE ERRAR!



Atenção

Leia atentamente a situação-problema e identifique no texto que estudamos os pontos mais importantes que levam à resolução da questão.

O Sr. Eliseu, aos 72 anos, é um viúvo com muitas atividades, alto, magro, possui pele seca e alva e alimenta-se com cuidado, pois tem diabetes e hipertensão controlados. Nunca utilizou cosméticos na pele, que agora mais seca tem provocado maior enrugamento e envelhecimento da superfície cutânea, até em função das atividades ao ar livre e exposição solar. Para ajudá-lo a recuperar o vigor cutâneo, lhe foi prescrito dermocosmético com ativos de origem animal - ácido hialurônico, colágeno, elastina. Nas formulações, qual(is) matéria(s)-prima(s) pode(m) ser utilizada(s) e qual a ação dos ativos?



Refleta

O envelhecimento é um fenômeno fisiológico que não pode ser impedido, mas prevenido ou retardado.

Para se obter um resultado com pele lisa e bem hidratada, pode-se utilizar um dermocosmético tipo creme com umectante e ácido hialurônico. O umectante reduzirá o ressecamento superficial, oferecendo melhor consistência ao produto, não deixando que cristalize sobre a pele, e formará uma película, pois não permeando no estrato córneo proporcionará a retenção da água na superfície cutânea. A ação do ácido hialurônico será de preenchimento dos espaços entre as células, uma vez que é uma substância que compõe o tecido; sua concentração diminui com a idade, que é o caso do Sr. Eliseu, ocasionando o aparecimento de rugas e de ressecamento. Esses dois compostos no creme ajudarão a suavizar as rugas, as marcas de envelhecimento e a hidratação. A adição de colágeno promoverá ação hidratante e é um constituinte natural do tecido conjuntivo; acrescentando a elastina, manterá a elasticidade cutânea e retardará a ação de enzimas, como as elastases.

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que você pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

| "Cosmético vencido e em más condições de armazenamento" | |
|---|---|
| 1. Competência de fundamentos da área | Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética. |
| 2. Objetivos de aprendizagem | Reconhecer e aplicar os conhecimentos sobre Cosmetologia e relacionar a outros, que também sejam pertinentes à situação-problema, como condições ideais de armazenamento e validade de produtos. |
| 3. Conteúdos relacionados | Conceitos e composição dos cosméticos, das matérias-primas que os constituem, conhecendo as particularidades de cada grupo e os ativos existentes. |
| 4. Descrição da SP | Eliane, dona de casa, 37 anos, cuida de seu lar e de seus três filhos: José de 14, Felipe de 12 e Pedro de 8 anos. Como toda mãe, preocupa-se com a saúde e o bem-estar da família. Assim, comprou no supermercado a promoção de hidratantes "Leve 3 pague 2" com validade próxima ao vencimento. Utilizou tranquilamente dois frascos e deixou na prateleira do banheiro o terceiro, exposto ao sol, umidade e calor por três meses. Ao utilizar |

| | |
|--------------------|---|
| 4. Descrição da SP | o produto, esqueceu sobre a validade e a forma como guardou e, ao abrir, sentiu um odor desagradável e tinha aspecto granulado de cor amarelo escuro. O que pode ter acontecido ao produto? Justifique sua resposta. |
| 5. Resolução da SP | Pode ter ocorrido a oxidação dos componentes orgânicos do produto, que conferiram odor e aparência desagradáveis. Como o produto estava vencido, os antioxidantes presentes na formulação não conseguiram evitar este evento, além do fato de ter sido armazenado em condições inadequadas. |



Vocabulário

Você estudou sobre as matérias-primas e os ativos que podem compor um dermocosmético. Vamos pensar juntos e ajudar uma jovem senhora com problemas vasculares, que recebeu uma prescrição de creme massagedor para melhorar o tônus e a vitalidade cutâneos utilizando os ativos vegetais: Hamamelis, Centella asiática, Ginko biloba e óleo de germe de trigo. Ela gostaria de entender o que cada um dos ativos irá promover de benefícios à situação vascular em que se encontra. Como poderemos ajudá-la?

Faça valer a pena

1. É um sistema internacional de codificação da nomenclatura de ingredientes cosméticos, reconhecido e adotado mundialmente, criado com a finalidade de padronizar os ingredientes na rotulagem dos cosméticos. Em relação a esta afirmativa, qual é a alternativa correta?

- a) () Integral Nomenclature of Cosmetic Ingredient.
- b) () International Nomenclature Center of Ingredient.
- c) () Nomenclatura Integral de Ingredientes Cosméticos.
- d) () International Nature Center of Ingredient.
- e) () International Nomenclature of Cosmetic Ingredient.

2. Em relação à classificação das matérias-primas, pode-se afirmar que:

- a) () A classificação não é válida.
- b) () A matéria-prima pode ser classificada quanto à origem inorgânica e orgânica.
- c) () É dividida em 4 classes.

- d) () A matéria-prima pode ser classificada quanto à constituição física.
- e) () A cor é determinante para se saber a classificação da matéria-prima.

3. Das afirmações, a correta é:

- a) () A água é uma das matérias-primas pouco utilizada em Cosmetologia.
- b) () Os excipientes devem ser ativos.
- c) () Os hidratantes são matérias-primas higroscópicas intracelulares.
- d) () O agente espumante não faz parte das matérias-primas de cosméticos.
- e) () Os pigmentos desenvolvem seu poder de colorir quando dissolvidos no meio.

4. O ácido hialurônico é uma substância encontrada na pele e atua preenchendo os espaços entre as células, retendo a água na superfície cutânea. Qual das afirmações sobre o ácido hialurônico está correta?

- a) () A concentração desse ácido na pele aumenta conforme a idade.
- b) () Adicionado aos cremes, não consegue promover um aspecto liso e bem hidratado à pele.
- c) () Um grama de ácido consegue reter um grama de água.
- d) () A adição desse composto nos cremes ajuda na hidratação e na ação antienvelhecimento.
- e) () O ácido hialurônico não é uma matéria-prima de cosméticos.

5. São semissólidos, viscosos e monofásicos, possuem combinações de água, óleos e gorduras destinadas a ajudar a hidratar, suavizar, amaciar a pele e restaurar a oleosidade perdida devido ao ressecamento. É o principal agente dos cremes hidratantes. Esta é a definição de:

- a) () Emolientes.
- b) () Umectantes.
- c) () Hidratantes.
- d) () Surfactantes.
- e) () Higienizantes.

6. Qual é a diferença entre umectantes e hidratantes?

7. Quais são os tipos de princípios ativos? Dê um exemplo para cada um deles.

Seção 3.2

Cosméticos de higiene

Diálogo aberto

Olá, aluno, seja bem-vindo! Nesta seção observaremos os cosméticos de higiene que utilizamos diariamente, percebendo como são, as sensações que deixam e como são acondicionados.

Aprenderemos, também, quais são as categorias dos cosméticos de higiene, tipos de produtos, o que promovem, o mecanismo de ação, qual a constituição de suas formas de apresentação. Poderemos compreender a importância da higiene no dia a dia, suas implicações para a saúde, detalhes nos cuidados consigo mesmo e com as pessoas. Desenvolver através dessa compreensão algo a mais para aplicar nos tratamentos estéticos dos clientes que procuram serviços seguros, confiáveis e, principalmente, com qualidade e eficientes.

Assim, precisamos retomar a situação real envolvendo o Sr. Eliseu que, aos 72 anos, é um viúvo com muitas atividades, alto, magro, possui pele seca e alva e alimenta-se com cuidado, pois tem diabetes e hipertensão controlados. Nunca utilizou cosméticos na pele, que agora mais seca tem provocado maior enrugamento e envelhecimento da superfície cutânea, até em função das atividades ao ar livre e exposição solar. O couro cabeludo também começou a apresentar ressecamento. Por recomendação da dermatologista, passou a utilizar sabonete facial específico e fazer limpeza de pele regularmente, passando hidratante com ativos como vitamina C, extrato oleoso de cenoura e colágeno hidrolisado. Para o xampu, utilizará produto infantil alternando com xampu anticaspa. Explique a ação de cada produto de higiene e como seus ativos irão beneficiar a pele do Sr. Eliseu.

Leia com atenção a seção de autoestudo para compreender a situação-problema e responder às questões.

Não pode faltar

Vamos iniciar nossos estudos desta aula definindo higiene como um conjunto de conhecimentos e técnicas para evitar doenças infecciosas usando desinfecção, esterilização e outros métodos de limpeza, com o objetivo de conservar e fortalecer a saúde. Está baseada na prática do uso constante de elementos ou atos que promovam benefícios para os seres humanos. A higiene compreende hábitos que visam preservar o estado original do ser, que é o bem-estar e a saúde perfeita.

As técnicas de manutenção e preservação do bem-estar, saúde perfeita e harmonia funcional do organismo recebem o nome de hábitos sanitizantes, ou hábitos higiênicos.

Há quatro tipos de higiene: a pessoal, a coletiva, a mental e a ambiental.

A Higiene Pessoal (infantil, corporal, facial, íntima) é um conjunto de hábitos de higiene e asseio com que cuidamos da nossa saúde; por ser um fator de importância diário, influencia o relacionamento interssocial, pois implica a aplicação de hábitos que se tornam normas de vida em carácter individual, como: Banho, hábito diário, recomenda-se utilizar sabonete neutro; Assepsia, o uso de desodorizante é bastante útil, especialmente no verão; Lavar as mãos sempre que necessário, especialmente antes das refeições, antes do contato com os alimentos e depois de utilizar o banheiro; Higiene bucal, os dentes e a boca devem ser escovados depois da ingestão de alimentos, usando um creme dental com flúor. Uma higiene inadequada dos dentes dá origem à cárie dentária, que pode ser a causa de inúmeras doenças; Água tratada, beber água mineral ou filtrada, que irá permitir a hidratação adequada do organismo e somente utilizar água tratada nos processos de higiene e asseio; Alimentação higienizada e equilibrada, com alimentos mais naturais (se possível) e que se encontrem em melhores condições de higiene. A higiene alimentar é recomendada não apenas para alimentos naturais, mas recomenda-se, também, o devido acondicionamento após o cozimento e armazenamento refrigerado para se evitar contaminações bacterianas.

A Higiene coletiva é o conjunto de normas implantadas pela sociedade de forma a direcioná-las a um conceito geral de higiene, especificando em normas especiais o manuseio de produtos de higiene e suas interações com o ser humano. Apresenta normas para evitar doenças preservando a vida de todos. A higiene do meio que nos rodeia, cuidada pela coletividade, também é muito importante.

O termo "Higiene mental" se refere ao estudo e à realização de práticas que levem o indivíduo a manter a saúde psíquica, a harmonia e o equilíbrio da mente, com o objetivo de prevenir neuroses, depressões e outros distúrbios mentais. Qualquer atividade que proporcione o bem-estar mental pode ser considerada uma higiene mental: a prática de *hobbies*, de esportes, de técnicas artísticas, assim como as atividades de lazer, ouvir música, assistir a filmes, ler livros etc. Na higiene mental há a necessidade de equilíbrio, ponderação e verbalização, a depender da situação, para evitar conflitos sociais e doenças psicossomáticas.

A Higiene ambiental trata de um conceito relacionado com a preservação das condições sanitárias do meio ambiente de forma a impedir que este prejudique a saúde do ser humano: cuidar do lixo, varrer a casa, retirar resíduos (biológicos, físicos e químicos) ao lavar os alimentos antes de comer; o que pressupõe cuidados em relação aos fatores químicos, físicos e biológicos externos ao indivíduo. Como estes fatores podem ter um impacto sobre a saúde, o objetivo da higiene ambiental é prevenir as doenças mediante a criação de espaços saudáveis.



Refleta

Acrescentando-se aos conceitos de higiene, a Cosmetologia é uma ciência, um reflexo e um produto da história da evolução da humanidade. Possui relação com o desenvolvimento industrial de matérias-primas, embalagens, equipamentos e produtos específicos para a higiene e cuidados para o corpo humano, avançando por pesquisas tecnológicas, aperfeiçoando conceitos na anatomia, fisiologia, metabolismo, toxicologia e outras ciências, para desvendar os mistérios da pele e cabelos e promover as melhores condições de bem-estar e saúde.

Os produtos cosméticos para higiene estão em constante aperfeiçoamento, com o apoio da biotecnologia e maiores

conhecimentos sobre ativos, excipientes, funções, mecanismos de ação, para cumprir as expectativas e exigências de qualidade no século XXI. Foram divididos em categorias:

1. Infantil
2. Desodorantes e antitranspirantes
3. Perfumaria
4. Banho
5. Cuidados masculinos
6. Higiene bucal
7. Cuidado dos cabelos
8. Maquiagem
9. Proteção solar
10. Cuidado da pele
11. Depilatório
12. Fraldas descartáveis
13. Absorventes higiênicos



Pesquise mais

No artigo “Panorama da indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos” (CAPANEMA, L. X. L.; Velasco, L. O. M.; PALMEIRA FILHO, P. L.; NOGUTI, M. B, publicado no BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 25, p. 131-156, mar. 2007), você poderá ler sobre os conceitos segundo a ANVISA para os cosméticos de higiene, os níveis de risco, sobre as indústrias desses produtos e a situação atual no mercado. Disponível em:

<http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set2505.pdf>.

A categoria de produto infantil compreende os cosméticos para a higiene e cuidado da pele e cabelo, higiene oral, proteção solar e perfumaria somente para crianças.

O Brasil é um dos maiores mercados mundiais de cosméticos infantis. A utilização de produtos de higiene bucal, higiene pessoal, como xampus, condicionadores, sabonetes infantis e de produtos de beleza já faz parte do uso diário de meninos e meninas. Esse fato tem chamado a atenção de autoridades sanitárias quanto à segurança e qualidade desses produtos. Por isso, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), autarquia vinculada ao Ministério da

Saúde, é responsável pelo registro de produtos cosméticos, incluindo os infantis.

As crianças devem utilizar apenas produtos infantis, pois são elaborados de forma a manter as características da pele infantil, sendo dermatologicamente testados e hipoalergênicos, o que reduz o risco de surgimento de alergia. O cabelo de uma criança merece cuidado especial, recomenda-se a lavagem com xampu infantil a fim de limpá-lo e tirar-lhe os resíduos. Os sabonetes infantis devem ser os mais apropriados à sua pele delicada. Quando houver contato com os olhos, os produtos devem ser imediatamente retirados, enxaguando-se o rosto e os cabelos das crianças. Em crianças alérgicas, os cuidados com o uso desses produtos devem ser redobrados. Outros produtos anteriormente de uso somente para adultos, hoje, possuem formulações elaboradas em versões infantis e juvenis, como os de maquiagem (Ex.: batons e gloss).

O rótulo deve possuir indicações de segurança específicas, incluindo a indicação da faixa etária de uso do produto. Em crianças pequenas, um adulto deve aplicar e supervisionar o uso do produto.

Existem inúmeros produtos desodorantes e antitranspirantes e, atualmente, outros com as duas funções associadas. Um desodorante possui substâncias químicas, como álcool, essências e, principalmente, o triclosan, que são capazes de inibir o crescimento das bactérias na pele, mascarando o cheiro ruim.

Os antitranspirantes funcionam como inibidores da transpiração e mantêm o corpo relativamente seco. O principal ativo dos antitranspirantes é o cloridrato de alumínio, que coagulam as proteínas, formando estruturas bloqueadoras que provocam o fechamento dos dutos das glândulas sudoríparas, reduzindo a produção do suor. Existe o risco de obstrução dos poros e inflamação da glândula e algumas pessoas podem apresentar, também, irritação a componentes derivados do alumínio.



Assimile

Pesquisas estão sendo realizadas para comprovar possíveis riscos à saúde sobre o uso do alumínio e seus derivados. A ANVISA emitiu Parecer Técnico sobre o uso de antitranspirantes e sua relação com câncer de mama, indicando que até o presente momento ainda não foram apresentadas provas e dados capazes de confirmar essa relação.

As formas de apresentação dos desodorantes ou antitranspirantes são: creme; *roll-on*; *spray*; aerossol.

O mercado da perfumaria inclui produtos com composição de fragrâncias femininas, como perfume, água de colônia, *sprays*, deo-colônia e vaporizadores para o corpo; além da presença de fragrâncias masculinas em cosméticos.

Os diferentes tipos de perfume, perfume de *toilette*, água de *toilette* e a água de colônia são produzidas a partir do concentrado de perfume, que é uma mistura oleosa de matérias-primas naturais e sintéticas, diluídas no álcool em diferentes graus: perfume, a concentração pode variar de 12 a 20% em álcool a 90°; perfumes de *toilette*, ou também conhecidos como espíritos de perfume, a concentração é de 10% a 15% em álcool de 70° a 80°; água de *toilette*, a concentração pode ser de 6%, 10% ou 12% em álcool a 85°; água de colônia, a concentração é de 1% a 5% em álcool de 70°.

Na categoria de produtos para o banho, existe a predominância na forma tradicional sólida em barra (sabonete), seguida pela forma líquida. Nesta categoria também se enquadram o talco, sais e óleos para banho.

Os sabonetes em barra têm como base em sua formulação óleos de origem vegetal, reduzindo o tipo glicerinado. A vantagem dessa substituição está na fonte renovável dos óleos vegetais, melhoria do prazo de validade em função da formulação e da embalagem do produto final; atuam como produtos de limpeza e podem ter como ativos o óleo de oliva, de palma, de amêndoas doces e adjuvantes, como os suavizantes, leite de aveia e óleo de calêndula.

Os sabonetes líquidos estão divididos em dois subgrupos: 1) para higiene corporal; e 2) para higiene íntima. São emulsões mussificantes (agentes que formam mousse, constituídos por um gás disperso em um líquido com justaposição das bolhas), que contêm tensoativos, gorduras e estabilizadores de *mousses*. Podem ser utilizados no rosto e corpo.

Os *Syndets*, ou pães dermatológicos, são detergentes sintéticos, compostos por tensoativos menos agressivos e adjuvantes que melhoram as qualidades físicas do produto. Possuem propriedades como: pH adaptável ao pH cutâneo; são menos detergentes e, portanto, menos ressecadores; são recomendados para uso facial.

Os produtos pós-banho proporcionam refrescância, higienização, hidratação. São exemplos: banhos de espuma; xampus para ducha;

óleos para banho; sais de banho; leites para o corpo; óleos para o corpo.

Os cosméticos para o homem atual, que tem procurado se cuidar melhor devido a uma maior preocupação quanto ao aparecimento dos sinais do tempo, são os utilizados para a manutenção da pele e dos cabelos saudáveis e os produtos de uso diário, sempre em busca da melhor qualidade associada ao estilo de vida moderno.

A higiene bucal trata das práticas relacionadas à manutenção da boca, dentes e gengivas limpos e saudáveis, prevenindo e evitando problemas na boca, como as cáries, a periodontite, a gengivite, e ainda ajudar a combater a halitose (mau hálito). Uma boa higiene oral mantém um sorriso bonito e o hálito puro. A finalidade da higiene bucal é: prevenir e evitar a formação indesejada da placa bacteriana, uma película pegajosa de açúcares e bactérias, que se forma sobre as superfícies duras dos dentes e causam o comprometimento da saúde bucal provocando tártaro, cáries, gengivite e periodontite ou doença periodontal; e melhorar a qualidade de vida: a falta dos dentes, ou se estiverem danificados, provoca problemas de autoestima, comunicação e de alimentação.

As principais práticas de higiene bucal e dentária são: escovar corretamente os dentes e usar o fio dental diariamente. Repetir o mesmo procedimento de escovação e limpeza com fio dental pelo menos 2 a 3 vezes por dia; usar um antisséptico bucal (enxaguante bucal com flúor), regularmente após escovar os dentes ou usar o fio dental para eliminar as bactérias responsáveis pela formação de placa, e especialmente se tiver mau hálito; usar flúor, pois protege e fortalece os dentes: consultar o dentista para as devidas orientações de aplicações de flúor periodicamente; procurar comer alimentos balanceados, seguindo uma dieta equilibrada, pois é fator importante na saúde bucal; visitar regularmente o dentista, pelo menos de 6 em 6 meses, para manter uma boa saúde oral. A categoria de produtos destinados à higiene bucal compreende: dentífrícios em pasta e gel, enxaguatório bucal, fio/fita dental e escova de dente.

Os dentífrícios são preparados para limpar os dentes através da escovação, eliminando os detritos alimentares e o depósito de tártaro. Não podem irritar as gengivas, nem atacar o esmalte dos dentes.

Os enxaguatórios bucais são utilizados após a escovação dos dentes para refrescar e perfumar o hálito. Possuem em sua constituição solução hidroalcoólica aromatizada com essências vegetais (menta, anis, cravo-de-cabecinha).



Nas inovações tecnológicas, os insumos extraídos da biodiversidade brasileira foram aplicados industrialmente, como os extratos de juá, melissa, própolis, malva e de camomila (para crianças entre 4 meses e 2 anos por ser menos irritante). Outra tendência do mercado é continuar o crescimento de consumo dos produtos na forma de gel e os multifuncionais, com benefícios extras para o clareamento dos dentes.

O cuidado com os cabelos abrange desde a limpeza por lavagem simples com xampu aos tratamentos capilares com ampla utilização de alisamento/relaxamento e coloração/descoloração que danificam o cabelo e requerem contínuo tratamento que, em geral, é realizado de forma profissional em salões e institutos de beleza, ou de forma doméstica pelo próprio usuário.

Os xampus são produtos destinados à limpeza do cabelo e do couro cabeludo. Precisam ter as seguintes qualidades: deixar o cabelo solto e brilhante; não ser muito detergente; não modificar o pH ácido do couro cabeludo; não irritar os olhos.

Alguns tipos de xampus podem atuar em tratamentos ou conter princípios ativos específicos para cada caso ou tipo de cabelo.

1. Xampu para cabelos secos tem fraco poder detergente, contém produtos sobreengordurantes, como óleo de rícino, derivados de lanolina e lecitina.

2. Xampu para cabelos gordurosos: os agentes de limpeza não devem desengordurar muito o couro cabeludo para evitar uma seborreia reacional. São, portanto, utilizados princípios ativos que tentarão equilibrar, regularizar o fluxo seborreico. Exemplos: aminoácidos enxofrados (cistina, metionina); vitamina B6; essência de cedro; solventes do sebo (dipropilenoglicol); extrato de madeira de panamá (rica em saponinos com propriedades detergentes, sem provocar seborreia reacional); rassoul (mineral argiloso com poder lavante e absorvente).

3. Xampu anticaspas não irritam o couro cabeludo porque possuem agentes limpantes e princípios ativos suaves (tensoativos catiônicos: amônio quaternário; ácido undecilênico; zinco piridina tiona; extrato de grande capucino; óleo de café queratolítico).

4. Xampu infantil não deve ser irritante para os olhos nem para o couro cabeludo.

5. Xampu com extrato de hena, utilizado para dar reflexos naturais da cor castanho-avermelhada aos cabelos marrons.

6. Xampu com extrato de centáurea azul evita o amarelamento dos cabelos brancos.

7. Xampu para lavagens frequentes possui ação detergente suave.

Os chamados pós-xampus são encontrados na forma de bálsamos (emulsão leve), cremes, loções ou *mousses*. Esses produtos permitem tratar as imperfeições estéticas e desembaraçar mais facilmente o cabelo porque: diminuem as escamas da camada superficial do cabelo; desembaraçam pela ação do amônio quaternário, que possui grande afinidade com a queratina; formam um filme protetor que envolve os fios graças à ação de compostos vinílicos, carboxílicos e às ceras; deixam uma camada lipídica sobre os fios, pela ação da lanolina e lecitina.

A maquiagem encontra-se nos cosméticos de higiene por sua intervenção na questão de bem-estar e autoestima para uma perfeita higiene mental do indivíduo.

O fotoprotetor, além do uso de produtos específicos para o público infantil, adolescente, masculino, área da face e de uso diário, deve ser utilizado de forma preventiva no âmbito da segurança do trabalhador, como equipamento de proteção individual (EPI), quando desempenhar atividades com exposição frequente à radiação solar.

O cuidado da pele deve ser respeitado desde o nascimento do bebê, sua infância, adolescência, idade adulta, maturidade e melhor idade.

Geralmente, as pessoas em idade madura e melhor idade buscam a melhoria da qualidade de vida. A integração e participação ativa em atividades pessoal, profissional, social e cultural levam o indivíduo a considerar muito mais a aparência jovial e com menos sinais de envelhecimento. Os produtos cosméticos para o cuidado da pele são os que proporcionam melhores condições de saúde e bem-estar aos aspectos fisiológicos e funcionais das camadas

cutâneas. Consideramos os dermocosméticos como produtos com ação terapêutica, utilizados em protocolos faciais e corporais para tratamentos, um tema já estudado.

Os depilatórios são destinados à remoção momentânea de pelos supérfluos. São produtos desta categoria os pré-depilatórios (cosméticos nas formas creme e gel que preparam e tratam a superfície a ser depilada), as lâminas e os aparelhos elétricos, removedores de pelos e as ceras.

As fraldas descartáveis e os absorventes higiênicos são produtos destinados a absorver e conter resíduos do organismo. Os produtos absorventes encontram-se subdivididos em: fraldas descartáveis infantis; produtos de higiene feminina (absorvente higiênico e tampão ou absorvente interno); materiais para incontinência de adultos.



Assimile

As fraldas infantis e geriátricas descartáveis são compostas por uma camada de celulose especial de fibra longa, que corresponde a até 80% do peso da fralda. Nesta camada é adicionada uma porção de gel seco (5 a 10% do peso), depois recebe o revestimento interno de um filme que impede o refluxo de umidade e uma fina camada de material delicado que entra em contato com a pele do usuário. Um filme de polietileno dobrado e costurado-a-quente forma externamente o corpo da fralda, que é finalizada com adesivos e velcro.



Exemplificando

O Sr. Eliseu, mesmo aos 72 anos, possui muitas atividades, se alimenta bem, mesmo que de forma controlada em função da hipertensão e diabetes. No contexto de higiene, qual é o tipo relacionado às atividades que ele desenvolve? Justifique. Resposta: trata-se de higiene mental, pois o Sr. Eliseu consegue manter sua saúde psíquica de forma harmônica e equilibrada, convivendo e se relacionando em grupos, conversando e interagindo. Essas atividades proporcionam bem-estar físico e mental.



Faça você mesmo

Você é um agente multiplicador numa comunidade rural carente de recursos. Precisa iniciar um trabalho para a saúde pública e recebeu a tarefa de educar sobre a higiene pessoal. Elabore uma aula simples sobre o tema baseado nas informações desta aula.



Leia atentamente a situação-problema e identifique no texto que estudamos os pontos mais importantes para solucionar a questão. Lembrando-se de que a pele de idosos e crianças é mais sensível do que o normal.

A situação desta aula envolve o Sr. Eliseu, que aos 72 anos é um viúvo com muitas atividades, alto, magro, possui pele seca e alva e alimenta-se com cuidado, pois tem diabetes e hipertensão controlados. Nunca utilizou cosméticos na pele, que agora mais seca tem provocado maior enrugamento e envelhecimento da superfície cutânea, até em função das atividades ao ar livre e exposição solar. O couro cabeludo também começou a apresentar ressecamento. Por recomendação da dermatologista, passou a utilizar sabonete facial específico e fazer limpeza de pele regularmente, passando hidratante com ativos, como vitamina C, extrato oleoso de cenoura e colágeno hidrolisado. Para o xampu, utilizará produto infantil alternando com xampu anticaspa. Explique a ação de cada produto de higiene e como seus ativos irão beneficiar a pele do Sr. Eliseu.

Resolvendo a situação-problema, o sabonete facial específico recomendado pode ser do tipo “pães dermatológicos” com tensoativos menos agressivos e suavizantes, realizando a higienização adequada com menos ressecamento. A limpeza de pele regular possibilitará uma revitalização e tonificação, deixando a pele mais lisa e brilhante. A hidratação com cremes contendo ativo, como a vitamina C, irá eliminar antioxidantes promotores de rugas suavizando as marcas e os ativos de extrato oleoso de cenoura e colágeno hidrolisado e manterão o filme hidrolipídico da superfície cutânea melhorando a aparência da pele. O xampu infantil é neutro, não irritante, e irá remover os resíduos do couro cabeludo, enquanto o anticaspa possui agentes limpantes e princípios ativos suaves que devolverão um cabelo saudável para o Sr. Eliseu.

Avançando na prática

| Pratique mais | |
|--|--|
| Instrução Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que você pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas. | |
| “Xampu para cabelos amarelados” | |
| 1. Competência de fundamentos da área | Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética. |
| 2. Objetivos de aprendizagem | Reconhecer e aplicar os conhecimentos sobre Cosmetologia e relacionar a outros que também sejam pertinentes à SP. |
| 3. Conteúdos relacionados | Conceitos e composição dos cosméticos, das matérias-primas que os constituem, conhecer as especificações e os ativos existentes em cosméticos de higiene. |
| 4. Descrição da SP | Dona Ana, de 82 anos, tem os cabelos brancos desde os 50, é vaidosa, gosta de se maquiar e cuidar da pele. Os cabelos brancos começaram a ficar amarelados, sem brilho, e ela não está gostando disso. Como poderemos ajudá-la? |
| 5. Resolução da SP | Além do apoio ao cuidado da pele para manutenção, poderemos indicar o xampu com extrato de centáurea azul, que evita o amarelamento dos cabelos brancos. Pode-se utilizar xampu infantil de forma alternada para que remova os resíduos do couro cabeludo. Após a lavagem, os mousses poderão proteger os fios de cabelo, revitalizando e devolvendo o brilho ao cabelo. |



Faça você mesmo

Um estudante de 16 anos tem sudorese intensa e precisa de orientação sobre desodorantes e antitranspirantes. Ele não entende a diferença entre esses dois produtos. Vamos ajudá-lo a compreender e escolher o melhor produto para ajudar com seu problema.

Faça valer a pena

1. A higiene trata de um conjunto de conhecimentos e técnicas para evitar doenças infecciosas usando desinfecção, esterilização e outros métodos de limpeza, com o objetivo de conservar e fortalecer a saúde. Quais os tipos de higiene?

- a) () Ambiental, especial, individual e mental.
- b) () Bucal, individual, especial e coletiva.
- c) () Universal, individual, mental e alimentícia.
- d) () Coletiva, mental, especial e universal.
- e) () Pessoal, coletiva, mental e ambiental.

2. Em relação às categorias de cosméticos de higiene, pode-se afirmar que:

- a) () Fazem parte dessa categoria perfumes, desodorantes, xampus e enxaguatório.
- b) () O Brasil é um dos menores mercados mundiais de cosméticos de higiene.
- c) () A ANVISA, autarquia vinculada ao Ministério da Saúde, não reconhece essas categorias.
- d) () O talco, sais e óleos para banho não fazem parte da categoria de cosméticos de higiene.
- e) () Os *Syndets* são detergentes sintéticos que não fazem parte dos cosméticos de higiene.

3. Das afirmações, a correta é:

- a) () O banho, que é um hábito diário utilizando sabonete neutro, faz parte da higiene ambiental.
- b) () A categoria de produto infantil compreende todos os cosméticos somente para crianças.
- c) () As crianças podem utilizar qualquer produto, pois são muito bem elaborados.
- d) () O desodorante possui o triclosan, que não inibe o crescimento das bactérias na pele.
- e) () Os enxaguatórios bucais são utilizados antes da escovação dos dentes para refrescar.

4. Sobre os pós-xampus, pode-se afirmar que:

- a) () São produtos que impossibilitam o tratamento das imperfeições estéticas do cabelo.

- b) () Diminuem as escamas da camada mais profunda do cabelo.
- c) () Desembaraçam o cabelo pela ação do amônio ternário.
- d) () São encontrados na forma de bálsamos, cremes, loções ou mousses.
- e) () Deixam uma camada glicopolissacarídea sobre os fios do cabelo.

5. Em relação às fraldas infantis e geriátricas descartáveis, pode-se afirmar:

- a) () São produtos destinados a absorver e conter resíduos do organismo.
- b) () São compostas por camada de fibrose, que corresponde de 20 a 50% do peso da fralda.
- c) () São produtos que não servem para incontinência de adultos.
- d) () Não são produtos absorventes ideais.
- e) () A porção de gel seco constitui de 15 a 35% do peso da fralda.

6. Qual é a diferença entre desodorantes e antitranspirantes?

7. Explique a importância da higiene bucal e as principais práticas dentárias diárias recomendadas.

Seção 3.3

Cosméticos masculinos

Diálogo aberto

Bem-vindo, aluno!

Nesta seção, vamos estudar os cosméticos masculinos, tipos, constituição, forma de ação e quais os benefícios que proporcionam.

Na escolha do produto cosmético, o homem procura por: praticidade, multifuncionalidade, características sensoriais, disponibilidade de produtos acondicionados em embalagens de visual retilíneo e de cores sóbrias, e fragrâncias que remetem a conceitos de natureza, esporte e modernidade.

Retomando a situação envolvendo o Sr. Eliseu, que aos 72 anos é um viúvo com muitas atividades, alto, magro, possui pele seca e alva e alimenta-se com cuidado, pois tem diabetes e hipertensão controlados. Nunca utilizou cosméticos e agora as mãos e pés estão muito ressecados, assim como a face mesmo após o barbear. Em sua última prescrição médica, recebeu a indicação de utilização de creme para o corpo contendo colágeno, alantoína, vitaminas A, C e E; e a espuma de barbear com camomila, calêndula e o Aloe vera no pós-barba. Como esses produtos e ativos atuarão na pele do Sr. Eliseu?

Leia com atenção a seção de autoestudo para entender a situação-problema e responder às questões. Mãos à obra!

Não pode faltar

Para facilitar nossos estudos, vamos subdividir os cosméticos masculinos em grupos baseados na finalidade de utilização:

- Produtos para cuidados e tratamento capilar.
- Produtos mistos corpo-cabelos.
- Produtos para cuidados com a pele.

- Produtos para barbear.
- Produtos de higiene.
- Depilatórios.
- Maquiagem masculina.

Muitos homens se preocupam com o aspecto e a saúde dos fios de cabelo e, mesmo que seja uma questão simples, é complicado saber quais produtos para o cabelo masculino escolher e encontrar os mais adequados, e qual a forma correta para lavá-los, pois a limpeza e boa aparência dos cabelos são importantes para todas as pessoas. Os cabelos masculinos crescem mais rápido e têm a aparência mais brilhosa e resistente por razões hormonais (testosterona), contudo, o homem possui maior tendência à calvície do que a mulher. Muitos hábitos de cuidados e higiene capilares diários são recomendados, pois o fio capilar absorve as impurezas do ambiente e é mais oleoso. O uso inadequado de produtos de higiene para lavar os cabelos (por exemplo, sabonetes), em função de seus componentes, podem agredir o fio de cabelo e provocar a queda.

Para os cabelos normais, secos e oleosos, procurar nos produtos a indicação adequada e lavar sempre duas vezes, com pouco xampu, para que na primeira lavagem os resíduos e gorduras sejam arrastados e eliminados no primeiro enxague e a segunda pequena dose de xampu é que irá atuar no cuidado e na proteção dos fios.

Os cabelos grisalhos precisam de cuidados especiais, assim como de um xampu específico e filtros solares capilares para evitar o amarelamento.

Os cabelos coloridos sofrem o ressecamento com a tintura e necessitam de cuidados, para deixar o fio saudável, mantendo a beleza da cor.

Produtos de tratamento capilar

Estes produtos têm o foco de atenção, principalmente os destinados ao controle da queda dos cabelos e/ou os que estimulam seu crescimento, associados a métodos terapêuticos. Quanto à tecnologia de formulação, os produtos nacionais utilizam o mesmo arsenal de princípios ativos disponíveis no mercado mundial.

O modelador, também denominado de styling, é representado por produtos sob a forma cosmética gel (fixadores), aerossol (*hair spray*), pomada capilar (brilhanina sólida), emulsão e *mousse*. Estes produtos

utilizam em suas formulações polímeros estruturantes da modelagem de origem sintética, inovadores e óleos vegetais (brilhantina líquida), que permitem a formação de filme sob o fio de cabelo com flexibilidade elevada e resistente à umidade e à penteabilidade, propiciando aspecto natural aos fios e menor formação de resíduos.

Produtos mistos corpo-cabelos

Estes produtos representam a tendência atual, como o gel para banho, corpo e cabelo. Possuem em sua composição matérias-primas adaptadas à epiderme delicada e ao couro cabeludo frágil, tensoativos suaves, Aloe vera, agentes hidratantes e suavizantes.



Assimile

Aloe vera e *Aloe barbadensis Miller* são espécies de plantas conhecidas popularmente, como babosa, gel natural e aloés. Têm propriedades regeneradoras, ação antioxidante natural, antibacteriana, cicatrizante, capacidade de reidratar o tecido capilar ou dérmico danificado por uma queimadura. É constituída por importantes proteínas, vitaminas e sais minerais, que penetram na pele, levando nutrientes para as células vivas.

Algumas dicas para o cuidado do cabelo masculino são:

- Evitar dormir com os cabelos úmidos e com gel – facilita o aparecimento de fungos.
- Utilizar pentes de madeira com dentes largos, porque os cabelos molhados são mais sensíveis e fracos, além de neutralizar a estática.
- Usar produtos com Fator de Proteção Solar (FPS).
- Fazer o último enxague com água fria para melhor aderência da umidade. Evitar o uso de água muito quente que sensibiliza o couro cabeludo propiciando aumento de oleosidade e caspa.
- Não utilizar boné ou chapéu após lavar o cabelo e nem de forma excessiva, pois poderá provocar oleosidade, queda e calvície.
- Não usar gel à base de álcool, melhor na forma de cremes, para não deixar os fios ressecados e com aparência de sujos. O excesso de produto e o método de aplicação inadequada podem quebrar o fio e provocar a opacidade.

- Não sobrecarregar o cabelo com excesso de gel para modelar, pois precisará de uma limpeza agressiva para eliminar as substâncias químicas que bloquearão o couro cabeludo. A alternativa favorável é usar *mousse* hidratante.

- Quando for cortar o cabelo consultar um profissional sobre as novidades em cosméticos.

Com o avanço das tecnologias, os produtos possuem ação multifuncional, podendo controlar a oleosidade, hidratar, dar brilho, proteger os fios e modelar ao mesmo tempo.

Produtos para cuidados da pele masculina

Estes produtos são diferentes dos femininos em função de fatores intrínsecos, como os hormonais, provocando seborreias com comedões e acne polimorfa; e fatores extrínsecos, como a ação de barbear, que afetam a epiderme do homem, tornando-a desidratada e sem o filme hidrolipídico de proteção cutânea.

A pele masculina pode utilizar cremes hidratantes, reestruturadores, desincrustantes e máscaras.

Os cremes hidratantes são emulsões leves, não gordurosas, hidratantes e protetoras, calmantes. Seus princípios ativos são o colágeno, plâncton termal, vitamina E, alantoína, filtros contra radiação ultravioleta tipo A e ultravioleta tipo B (UVA e UVB).

Os cremes reestruturantes são firmadores e antifadiga. Contêm extratos biológicos, aminoácidos, lipossomas fosfolipídicos e glutamato de arginina.

Os desincrustantes são gomagens leves que limpam a pele, eliminando o excesso de sebo, favorecendo a renovação celular.

As máscaras são estimulantes, firmadoras à base de albumina serológica e de extratos vegetais.



Vocabulário

Plâncton termal - É a microflora de nascentes de água sulfurosa das montanhas, ricas em minerais, utilizada em cosméticos como calmante por sua afinidade com a pele.



As vitaminas não são produzidas pelo nosso organismo, necessitando ser obtidas através de uma alimentação bem equilibrada. Atuam no corpo, associadas a enzimas, controlando atividades celulares e as funções orgânicas. Para a pele são importantes: Vitamina A (retinol): atua na manutenção dos tecidos epiteliais. A ausência dessa vitamina ocasiona pele áspera e seca, cegueira noturna e xerofalmia, que leva à cegueira permanente. Vitamina C (ácido ascórbico): é responsável por manter a integridade dos vasos sanguíneos, a saúde dos dentes, a manutenção dos tecidos conjuntivos. Sua ausência no corpo provoca escorbuto (fadiga, sangramento na pele e gengiva, dores nas articulações). Vitamina E (tocoferol): atua no sistema nervoso involuntário, sistema muscular. A ausência no corpo causa esterilidade masculina, anemia, lesões musculares e nervosas. Vitamina B3 (niacina ou ácido nicotínico): é responsável por manter o tônus muscular e nervoso, e o funcionamento adequado do sistema digestório. A ausência dessa vitamina causa diarreia, fraqueza, lesões na pele e no sistema nervoso, desordens mentais. Vitamina B6 (piridoxina): mantém a pele saudável atuando na oxidação dos alimentos. Sua ausência no corpo provoca doenças da pele, distúrbios nervosos e apatia.

Produtos para barbear e os pós-barba

O processo de barbear (ensaboamento e ação da lâmina) é uma necessidade diária que promove agressões cutâneas e por este motivo os cosméticos masculinos precisam apresentar qualidades especiais como:

- Favorecer a ereção e endurecimento do pelo se o barbear for com aparelho elétrico.
- Tornar flexível, umidificar, amolecer o pelo se o barbear for mecânico com ou sem pincel.
- Prevenir as irritações, protegendo a pele da navalha, isto é, possuir um efeito filmogêneo.
- Limitar o desengorduramento provocado pela destruição do filme hidro-lipídico.
- Respeitar o pH cutâneo.

Os produtos de barbear em forma de loção, mousse, creme ou gel, são adaptados aos diferentes tipos de pele e de barba. Possuem em sua composição:

- Tensoativos não-iônicos: espumantes.
- Glicerol, sorbitol: emolientes.

- Alantoína, calêndula, alfa-bisabolol: anti-irritantes.
- Polividona, polímero celulósico: agentes filmogêneos, protetores.
- Lipoaminoácidos, lanolina, camomila: suavizantes.
- Gliconato de cálcio: hemostático.
- Irgasan, triclocarban, glicirrinato, hexamidina: antissépticos.



Pesquise mais

Vamos ler um pouco mais sobre a Alantoína. Disponível em: <<http://dermage.com.br/dermage/paginas/estudo-alantoina.pdf>>.

Os produtos pós-barba precisam de qualidades essenciais: cicatrizante, refrescante, minimizar as reações de irritação devido às agressões da lâmina de barbear (comichões, vermelhidão, repuxamento) e hidratante. Estes em forma de emulsão fluídica não gordurosa, de bálsamo, de gel, de loção possuem em sua composição:

- Alantoína, *Aloe vera*, d-pantenol, gliconato de cálcio: cicatrizantes.
- Mentol: refrescante.
- Camomila, hamamélis, bisabolol, óleo de cartame: calmantes.
- Triglicerídeos, piroglutamato de sódio, glicerina, aminoácidos, *Aloe vera*, pró-colágeno: hidratantes.

Os desodorantes masculinos em forma de gel, talco, *roll-on*, *spray* ou aerossol contêm captadores de odor, como o recinoleato de zinco, e antitranspirantes, como o hidróxido de alumínio, que possuem ação prolongada durante o dia.

Os homens também têm aderido ao hábito de se depilar, além do convencional, pelos da barba, nariz, bigode e orelhas. Muitos depilam o tórax e costas, com os mesmos produtos depilatórios usados pelas mulheres. As razões que levam o homem a essa mudança de hábitos envolvem: motivos estéticos (excesso exagerado de pelos); práticas esportistas (nadadores, fisiculturistas, ciclistas e jogadores de futebol); melhorar a apresentação social; retardar o envelhecimento da pele, sem ter medo de expor sua masculinidade.

De forma sutil, o homem está aprendendo a utilizar a maquiagem para reduzir os problemas estéticos, como: olheiras, acne, discromias, cicatrizes, rugas e oleosidade e disfarçar as imperfeições que o dia a dia deixa marcado na face. Será que ele percebeu que a maquiagem pode acentuar os pontos estéticos positivos e minimizar os negativos?

O homem atual tem procurado cuidar-se melhor, devido a uma maior preocupação quanto ao aparecimento dos sinais do tempo, manutenção da pele e dos cabelos saudáveis e pela escolha pessoal dos produtos de uso diário, evitando os danos provocados pela ação do tempo, associado a uma melhor qualidade e o estilo de vida moderno.



Exemplificando

O Sr. Matias, com 70 anos, gosta de festas e tem muitas atividades lúdicas, como dança de salão, torneios de xadrez e clube de leitura. Nunca usou cosméticos e tem os cabelos e a pele muito secos. Ele foi convidado para um jantar dançante e quer ter ótima aparência na festa. Quer arrumar o cabelo, ajustando os fios rebeldes e minimizar as olheiras e manchas do rosto. Como poderemos ajudá-lo? Explique.

Resposta: para os cabelos, o Sr. Matias poderá utilizar, após um xampu de remoção de resíduos, um mousse com óleo vegetal de gergelim para modelagem, que formará um filme sob o fio de cabelo com flexibilidade elevada e resistente à umidade e penteabilidade, deixando os fios de cabelo com aspecto natural. Para o rosto, o ideal é realizar uma boa limpeza de pele com cosméticos específicos para o tipo de pele seca, tonificar, hidratar e maquiar com bastão corretivo as olheiras. A limpeza de pele proporcionará sensação agradável de frescor, com diminuição do tom das manchas. Após o corretivo, poderá aplicar uma base bem suave no tom de sua pele. O resultado será um rosto limpo e saudável.



Faça você mesmo

Seu amigo usa constantemente *mousse* e boné, tem uma coleção deles. Não tem parentes com calvície. Um dia lhe contou que estava com queda acentuada de cabelo, ficou preocupado e foi ao dermatologista, que passou algumas recomendações, como dieta alimentar e medicamentos. Além das orientações médicas, quais dicas você poderia passar para seu amigo ficar mais tranquilo e evitar as perdas de fios de cabelo?

SEM MEDO DE ERRAR!



Atenção

Leia a situação-problema e identifique no texto que estudamos os pontos mais importantes para solucionar a questão.



Lembre-se

Na condição cutânea seca das mãos e pés, é importante considerar a hipertensão e o diabetes, pois podem provocar maior ressecamento da pele.

Revedo a situação real envolvendo o Sr. Eliseu, que aos 72 anos é um viúvo com muitas atividades, alto, magro, possui pele seca e alva e alimenta-se com cuidado, pois tem diabetes e hipertensão controlados. Nunca utilizou cosméticos e agora as mãos e pés estão muito ressecados, assim como a face mesmo após o barbear. Em sua última prescrição médica recebeu a indicação de utilização de creme para o corpo, contendo colágeno, alantoína, vitaminas A, C e E, e a espuma de barbear com Camomila, Calêndula e Aloe vera no pós-barba. Como esses produtos e ativos atuarão na pele do Sr. Eliseu? Vamos explicar sobre cada ativo.

Resolvendo a situação-problema, o creme para o corpo contendo colágeno, alantoína, vitamina A, C e E irá proporcionar hidratação e revitalização não somente corporal, mas para as mãos e pés do Sr. Eliseu. O colágeno faz parte das estruturas que formam a pele, conferindo proteção celular; a alantoína restaura as camadas celulares retendo a umidade; a vitamina A mantém o tecido epitelial íntegro e saudável; a vitamina C normaliza a circulação sanguínea que abastece as células do tecido com nutrientes e a vitamina E atua no sistema muscular, na sustentação dos tecidos. Na espuma para barbear, a calêndula age como anti-irritante, a camomila atua como suavizante para os efeitos da lâmina de barbear sobre a pele. No pós-barba, o Aloe vera tem propriedades regeneradoras, ação antioxidante natural, antibacteriana, cicatrizante e hidratante.

Avançando na prática



Lembre-se

Antes de se barbear, cuidar da pele do rosto. Os comedões e a oleosidade podem ser controlados com duas esfoliações semanais e limpeza diária da pele com um sabonete em gel com pH neutro.



Pesquise mais

Vamos aprender mais em “Especialistas dão dicas para manter a pele livre das irritações causadas pelo barbear”, disponível em: <<http://www.sbdrs.org.br/pequenos-cuidados-ao-se-barbear-ajudam-a-protger-a-pele/>>. Acesso em 22/01/2019

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que você pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

“Barbear e cuidar da pele”

| | |
|--|--|
| 1. Competência de fundamentos da área | Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética. |
| 2. Objetivos de aprendizagem | Reconhecer e aplicar os conhecimentos sobre Cosmetologia e relacionar a outros que também sejam pertinentes à situação-problema. |
| 3. Conteúdos relacionados | Conhecimentos sobre cosméticos masculinos, tipos de produtos, mecanismo de ação e a constituição de suas formas de apresentação. |
| 4. Descrição da SP | Rodrigo é um rapaz de 18 anos que possui dificuldade com seu barbear. Além de cravos e espinhas comuns da idade em função dos fatores hormonais, a irritação da pele é acentuada, mesmo após a aplicação de pós-barba comum. Vamos ajudar o rapaz explicando sobre os ativos dos produtos de barbear e os pós-barba que podem evitar essa irritação. |
| 5. Resolução da SP | Os produtos de barbear em forma de mousse são adaptados aos diferentes tipos de pele e de barba. Possuem em sua composição: espumantes; emolientes; anti-irritantes (alantoína, calêndula, alfa-bisabolol); agentes filmogêneos (polividona); suavizantes (lanolina, camomila); antissépticos (irgasan, triclocarban). Os produtos pós-barba precisam apresentar qualidades essenciais: cicatrizante, refrescante, minimizar as reações de irritação devido às agressões da lâmina de barbear (comichões, vermelhidão, repuxamento) e hidratante (glicerina, aminoácidos, Aloe vera, pró-colágeno). Ao escolher o produto ideal para o barbear e pós-barbear, as irritações diminuirão e a pele terá aspecto limpo e saudável. |



Faça você mesmo

O jovem Ricardo estuda à noite, trabalha e faz estágio nos períodos matutino e vespertino, mal consegue ficar em casa e para sair é aquela

correria. Gostaria de encontrar um produto cosmético que fosse prático, eficiente e de rápida aplicação para usar no seu banho. Como você explicaria para ele sobre os produtos mistos corpo-cabelos?

Faça valer a pena

1. Os cosméticos masculinos podem ser subdivididos em grupos baseados na finalidade de utilização. São eles:

- a) () Cuidados e tratamento capilar; mistos corpo-cabelos; cuidados com a pele; para barbear; para higiene; depilatórios e maquiagem masculina.
- b) () Para hidratação; depilação; para rugas e cremes barbeadores.
- c) () Desodorantes; cuidados com a maquiagem; tratamento capilar; tratamento cutâneo; depilatórios e loção pós-barba.
- d) () Para higiene; depilatórios; maquiagem masculina; tratamento cutâneo; xampu; cremes hidratantes e removedores de esmalte.
- e) () Maquiagem masculina; cuidados e tratamento dos pés; mistos corpo-cabelos; cuidados com os cabelos; para unhas; para o banho e depilatórios.

2. Em relação aos cabelos masculinos, pode-se afirmar que:

- a) () Os fios de cabelo não absorvem as impurezas do ambiente, por isso são mais oleosos.
- b) () Não são necessários hábitos de cuidados e higiene capilares diários.
- c) () O uso de sabonetes é adequado para lavar os cabelos.
- d) () O hormônio responsável pelas características mais resistentes é a gonadotrofina.
- e) () Crescem mais rápido e têm a aparência mais brilhosa e resistente.

3. A definição: são espécies de plantas conhecidas popularmente como babosa, com propriedades regeneradoras, ação antioxidante natural, antibacteriana, cicatrizante, capacidade de reidratar o tecido capilar ou dérmico danificado por uma queimadura, corresponde à:

- a) () Alantoína.

- b) () Camomila.
- c) () Calêndula.
- d) () Aloe vera.
- e) () Hamamélis.

4. Sobre os produtos para cuidados da pele masculina, pode-se afirmar que:

- a) () As máscaras não são estimulantes, nem firmadoras.
- b) () Os fatores intrínsecos – barbear – influenciam na escolha do cosmético masculino.
- c) () A pele masculina não pode utilizar cremes desincrustantes e máscaras.
- d) () São diferentes dos femininos, em função dos hormônios e da ação de barbear.
- e) () São iguais aos femininos, apesar dos hormônios e da ação de barbear.

5. São dicas para o cuidado do cabelo masculino:

- a) () Utilizar pentes de madeira com dentes largos, porque os cabelos molhados são mais fortes e resistentes.
- b) () Fazer o último enxague com água fria para melhor aderência da umidade.
- c) () Usar gel à base de álcool.
- d) () A água muito quente sensibiliza o couro cabeludo, propiciando o crescimento.
- e) () É melhor não usar produtos com Fator de Proteção Solar (FPS).

6. Por que não é recomendado o excesso de gel para modelar os cabelos? Justifique sua resposta e proponha uma alternativa viável.

7. Explique do que se trata o processo de barbear e as principais qualidades desses produtos.

Seção 3.4

Fotoprotetores e bronzeadores

Diálogo aberto

Olá, alunos! Vamos a mais uma lição interessante e importante na Cosmetologia, os fotoprotetores e bronzeadores. Iremos aprender quais são os tipos de radiação solar e os seus níveis de alcance nas camadas da pele, por que a pele fica bronzeada, os fototipos cutâneos e sensibilidade frente à exposição solar, qual a diferença entre os produtos solares e bronzeadores e medidas importantes para a fotoproteção.

Na situação-problema apresentada, o Sr. Eliseu, 72 anos, é um viúvo com muitas atividades, alto, magro, possui pele seca e alva e alimenta-se com cuidado, pois tem diabetes e hipertensão controlados. Nunca utilizou protetor solar. O rosto, braços e pernas expostos ao sol em suas atividades externas requerem cuidados, e sua dermatologista indicou um bloqueador solar contra os raios ultravioleta tipo A (UVA) e ultravioleta tipo B (UVB) para dias de maior exposição ao sol e filtro solar todos os dias. Os ativos hidratantes e antienvhecimento (óleo de abacate, alantoína, óleo de gérmen de trigo, vitaminas A e E) foram recomendados em produtos pós-sol. Após orientações médicas, voltou para casa, mas teve dúvidas sobre quais produtos deveria comprar e a forma correta de utilização. Descreva como poderemos ajudá-lo explicando sobre as diferenças entre bloqueadores, filtros e bronzeadores, e também sobre a função dos ativos nos produtos pós-sol.

Leia com atenção a seção de autoestudo para entender a situação-problema e responder às questões.

Não pode faltar

Para estudarmos os produtos solares (fotoprotetores, bloqueadores e bronzeadores), precisamos compreender o que é o bronzeamento, o que ocorre aos diferentes fototipos durante a exposição ao sol, quais são os benefícios e malefícios dos raios solares, complementando com os produtos que auxiliam na fotoproteção cutânea.

O bronzeamento solar é o escurecimento da pele, especialmente nas pessoas de pele mais clara, como resposta fisiológica natural

estimulada pela exposição aos raios solares. Esse escurecimento da pele é causado pelo aumento ou liberação do pigmento melanina, de cor castanha, no interior das células da epiderme horas após a exposição à radiação ultravioleta (UV).

A melanina é um pigmento produzido e liberado por melanócitos. Essa substância protege o corpo impedindo a absorção da radiação solar em excesso, o que pode ser prejudicial.

A escolha do produto ideal para a fotoproteção ou bronzeamento é realizada conforme o tipo de pele (fototipo) e as formas (tempo e condições) de exposição solar, para evitar o envelhecimento precoce, as fotodermatoses e inconvenientes cutâneos decorrentes da ação danosa dos raios solares.

Para classificar os fototipos de pele são considerados: resposta aos primeiros 30 minutos de exposição ao sol de verão; etnia de indivíduos saudáveis; a pele original e a cor dos cabelos; o potencial de eritema e de bronzeamento, o nível de dano solar e o grau de sensibilidade. Veja a Tabela 3.1

Tabela 3.1 | Classificação dos fototipos de pele

| | | | | | | |
|---|----------------|--------------|-------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|
| Caucasianos - de origem européia com pele clara. | fototipo 0 | Pele albina | cabelos brancos | sempre se queima com facilidade | nunca bronzeia; dano constante +++ | ultra-sensível à radiação solar |
| | fototipo I | Pele leitosa | cabelos ruivos | sempre se queima com facilidade | nunca bronzeia; dano constante ++ | sensível à radiação solar |
| | fototipo II | Pele clara | cabelos loiros | sempre se queima com facilidade | bronzeia muito pouco queimadura leve; dano constante + | sensível à radiação solar |
| | fototipo III A | Pele clara | cabelos loiros | queima; bronzeia | dano frequente | sensível à radiação solar |
| | fototipo III B | Pele escura | cabelos castanhos | queima moderadamente | queimadura gradual clara ou escura; dano frequente | normal à radiação solar |
| Africanos | fototipo VI | Pele negra | cabelos pretos | raramente se queima | fortemente pigmentado; dano nenhum | menos sensível à radiação solar |

| | | | | | | |
|---|-------------|-------------|-----------------------|--------------------|---|---------------------------------|
| Asiáticos-indivíduos do mediterrâneo e oriente médio: | fototipo IV | Pele escura | cabelos marrom claro | queima muito pouco | bronzeia sempre bem; dano raro | normal à radiação solar |
| | fototipo V | Pele escura | cabelos marrom escuro | queima raramente | bronzeia abundantemente; dano excepcional | menos sensível à radiação solar |

Fonte: O autor (2015)

Quanto menor o fototipo, maior a incidência das doenças cutâneas relacionadas aos raios solares, desde queimaduras, envelhecimento até o desenvolvimento de câncer na pele. Recomenda-se que pessoas mais sensíveis devem utilizar um filtro ou um bloqueador solar diariamente.

A biometrologia cutânea é uma ciência que estuda as medições das características biológicas, mecânicas e funcionais da pele, permitindo fazer a prova de uma cosmetologia ativa, estudando efetivamente as propriedades da pele e seu funcionamento. São realizadas as medidas de:

- Hidratação cutânea: quanto mais o estrato córneo estiver hidratado, mais a corrente elétrica passará entre dois eletrodos colocados sobre a pele (corneômetro).
- Teor de sebo: são realizados por um sebúmetro que avalia por fotometria a taxa de lipídeos superficiais.
- De perda de água: o evaporímetro mede a quantidade de água que o estrato córneo troca como meio exterior.
- pH cutâneo: realizada por pHmetro.

A avaliação do relevo é realizada através da aplicação de polímeros siliconados sobre a pele, obtendo-se uma impressão do tecido que é analisado qualitativamente por microfotos e quantitativamente por analisador de imagens. A microcirculação é avaliada por termografia de contato, o efeito do calor transforma os cristais líquidos incolores de vermelho a violeta.

Os raios solares ultravioletas estão mais intensos na atualidade,

dadas as condições climáticas e ambientais, por isso as pessoas de todos os fototipos precisam se proteger quando estiverem expostas ao sol, considerando-se o fator de tempo da duração de exposição.

A radiação UVB (ultravioleta tipo B - comprimento de onda faixa 290 a 320 nm) é uma das responsáveis pelo bronzeamento, atinge o estrato córneo e as subcamadas da epiderme. Pode provocar: estímulo à produção de vitamina D, criação e secreção de nova melanina na pele, formação de pintas e alguns tipos de câncer de pele (exceto o melanoma), envelhecimento prematuro da pele (mas de forma muito mais lenta do que a radiação UVA). A exposição moderada pode ser saudável e é mais facilmente bloqueada por grande número de filtros solares.

A radiação UVA (ultravioleta tipo A - comprimento de onda faixa 320 a 400 nm) também é uma das responsáveis pelo bronzeamento, atinge o estrato córneo e a derme, as ondas têm maior energia, portanto, mais danosas e carcinogênicas (causadoras de câncer): penetram na pele e são promotores do envelhecimento cutâneo prematuro e aparecimento de manchas, porque agem em camadas mais profundas; fazem com que a melanina se combine com o oxigênio (oxidação), o que gera a cor bronzeada da pele; ataca o ácido desoxirribonucleico (DNA), provocando um tipo de câncer de pele muito perigoso: o melanoma, o qual não é bloqueado por muitos filtros solares, mas por alguns tipos de roupas, e está presente mais uniformemente durante o dia e nas estações do ano do que a radiação UVB.

A fotoproteção trata de medidas que atenuem ou impeçam a penetração da radiação ultravioleta na pele, ao mesmo tempo em que reduz os efeitos deletérios do fotoenvelhecimento.

A fotoproteção interna é do domínio da medicina, que através da absorção de medicamentos aumenta a tolerância à luz, em casos de fotodermatoses e psoríase.



Assimile

A psoríase é uma doença inflamatória crônica da pele, que afeta mucosas, unhas e articulações. Caracteriza-se pela presença de lesões avermelhadas, bem delimitadas, descamativas, em qualquer parte do corpo. Não é contagiosa. Sua causa mais frequente é genética associada a fatores psicológicos.

O filtro ou protetor solar ajuda a proteger a pele da radiação solar ultravioleta, reduzindo queimaduras e outros riscos relacionados ao câncer de pele. Os melhores filtros solares protegem a pele dos efeitos nocivos da radiação UVB e UVA. Podem apresentar-se na forma de loção, *spray* ou cremes de aplicação tópica e batom ou lápis com filtro solar para proteção labial.

Para estudar o mecanismo de ação do protetor solar, vamos aprender sobre dois tipos: o de ação química e o de ação física.

O protetor de ação física é o bloqueador solar (fotoproteção total), que contém maior quantidade de dióxido de titânio, criando uma barreira para a passagem dos raios UV, funcionando como um refletor, porque deixa uma camada branca sobre a pele, devido ao excesso de dióxido de titânio.

O protetor de ação química é o filtro solar (fotoproteção parcial), cujas moléculas interagem com a radiação UV absorvendo-a, não sofrendo uma modificação química significativa, permitindo o potencial de absorção de UV sem degradação e impedindo que os raios atinjam os melanócitos; devido a essa absorção esses produtos não deixam a camada branca sobre a pele.

O fator de proteção solar (FPS) é uma medida de laboratório que indica a efetividade do filtro solar: quanto mais alto o valor do FPS, maior a proteção que o filtro solar permitirá contra raios UV-B (a radiação ultravioleta que causa a queimadura solar). O FPS, geralmente, pode ser definido por índices: de 2 a 3 (proteção mínima); de 4 a 6 (proteção média); de 7 a 9 (proteção reforçada); de 10 a 20 (proteção máxima) e de 20 ou mais (superproteção).

Os dermatologistas recomendam que vale a pena investir nos fatores de proteção mais altos, mesmo considerando-se a pele morena e a diferença de proteção entre um fator e outro – o FPS 15 filtra 93,3% da radiação ultravioleta B, enquanto o FPS 30 evita 96,7%.

Os fatores que determinam a efetiva proteção de um filtro solar são: fototipo; quantidade e distribuição homogênea aplicada na região do corpo a ser protegida; frequência de reaplicação; resistência à água e quantidade de filtro solar que a pele absorve.

As fórmulas de filtros solares são enriquecidas com elementos umectantes e hidratantes para evitar o ressecamento da epiderme e com vitaminas A e E para prevenir o envelhecimento prematuro.

A substantividade de um produto se refere à capacidade de permanecer ativo, mesmo durante e após exercício prolongado, sudorese e natação. Qualquer que seja o produto utilizado, ele deve ser aplicado uma hora antes da exposição ao sol e reaplicado em espaços de tempo menores, várias vezes durante a exposição, principalmente após a transpiração e natação. Pesquisas demonstraram que a aplicação ideal de filtro solar deve ser 15-30 minutos antes da exposição, seguida de reaplicação a cada 60 minutos depois que a exposição ao sol começar.

A loção de bronzeamento é utilizada para atrair raios ultravioleta com a finalidade de alcançar um melhor bronzeado, diferente do filtro solar, que possui função de proteção cutânea contra essa radiação. Esta fórmula para o bronzeamento é normalmente elaborada para o uso em piscinas e pode ou não conter proteção FPS.

Os cremes ou óleos bronzadores não possuem a facilidade de uma distribuição uniforme sobre a pele, esse fato pode fazer com que algumas partes da epiderme recebam mais raios UVA e UVB do que outras, ocasionando a queimadura solar, portanto, esse tipo de bronzeador pode aumentar a ocorrência de câncer ou outras dermatoses cutâneas.

A aceleração do bronzeamento por produtos solares é denominada melanogênese.

Os produtos prolongadores de bronzeamento e pós-sol apresentam-se na forma de leite e creme, loção, gel, *mousse* e protetor labial, com a finalidade de impedir o ressecamento cutâneo, amenizar a sensação de calor, restabelecer o equilíbrio hídrico, após a exposição solar, permitindo a fixação e duração mais prolongada do bronzeamento. São constituídos pelos princípios ativos:

- Ácidos graxos insaturados (ácido oleico, linolênico com ação vitamínica).
- Vitamina A para auxiliar na flexibilidade e hidratação da pele.

- Vitamina E, antioxidante natural, desintoxicante, bloqueia os radicais livres.
- Extratos oleosos de plantas como calêndula, jojoba, abacate, germe de trigo e manteiga de karité.
- Agentes calmantes, descongestionantes: alantoína e bisabolol.
- Elastina e colágeno.



Vocabulário

Germe de trigo - tem propriedades condicionantes, hidratantes e filmógenas, retém a umidade na pele. Geralmente, é utilizado para substituir a proteína animal hidrolisada.

Manteiga de karité - é um óleo vegetal, com moléculas pequenas, que possui facilidade de penetração.

Óleo de abacate - possui propriedades regenerativas e apresenta fácil absorção pela pele, sendo usado como veículo de substâncias medicinais. Óleo de jojoba - é hidratante e emoliente, pois reduz a perda transepidermica de água sem bloquear o transporte de vapor d'água e gases, tornando a pele flexível e macia. Permite excelente espalhabilidade e untuosidade aos produtos cosméticos.

Para uma fotoproteção adequada, os dermatologistas recomendam algumas medidas preventivas:

- Certificar-se de que o filtro solar é de amplo espectro (bloqueia os raios UVA e UVB), é hipoalergênico e não comedogênico. Os filtros solares contêm mais ativos para fotoproteção.
- Aplicar o filtro solar em grande quantidade para se obter o resultado esperado de fotoproteção. Se houver dúvidas ou desconforto com essa quantidade, o ideal é que utilize um produto com FPS maior.
- O filtro solar deve ser reaplicado de hora em hora e depois da prática de esportes em que houver contato com água e/ou suor excessivo. Em exposições de forma direta e por longo tempo usar FPS igual ou maior que 30.
- O bronzamento deve ser gradual, nos períodos da manhã até 10 horas e após as 16 horas da tarde. O tamanho da sombra indica o risco da exposição: se a sombra for menor que o tamanho da pessoa, a possibilidade de queimaduras solares é maior.

- Para 100% de proteção dos olhos, utilizar chapéu com abas e óculos de sol com contenção de raios ultravioleta.

- Ocorre aumento significativo de quantidade de radiação ultravioleta sobre a pele quando a pessoa estiver próxima a superfícies reflexivas, como água do mar e piscina. Por isso, atenção!

- Aplicar nos lábios, orelhas e pés o protetor solar adequado.

- Em dias nublados, os raios ultravioletas atravessam as nuvens com facilidade e a incidência dos raios UVA tende a ser constante, por esse motivo é importante utilizar o protetor, independentemente do clima.

- Após a exposição solar, tomar um banho rápido, com temperatura de morna a fria, mesmo se usar filtro solar com hidratante para a pele não ressecar.

- Antes, durante e depois da exposição solar, ingerir líquidos e alimentos com vitamina C e betacaroteno. São elementos antioxidantes, que favorecem a recuperação cutânea, a proteção contra os raios ultravioletas e previnem o envelhecimento. O betacaroteno embeleza a pele por que ao se depositar na pele promove o bronzeado.



Pesquise mais

Leia a seguir o Consenso brasileiro de fotoproteção e conheça as recomendações da sociedade Brasileira de dermatologia para a fotoproteção no link: <<https://issuu.com/sbd.br/docs/consensob.fotoproteoleigo-web?e=0/6449812>>. Acesso em 22/01/2019.



Exemplificando

Uma moça de origem asiática, com 24 anos, veio a passeio para o litoral brasileiro com sua família. Possui fototipo V, com tez escura e cabelos lisos pretos. Sua mãe lhe recomendou o uso de protetor solar, contudo ela gostaria de ter um bronzeado para mostrar às amigas depois das férias. Você recebeu a família em sua casa. Explique como poderia orientá-la a obter o melhor bronzeado sem prejudicá-la devido

à exposição excessiva ao sol. **Resposta:** em exposição ao sol, a pele de fototipo V queima pouco e tem facilidade para o bronzeamento, com pouca possibilidade de dano, pois é menos sensível à radiação solar. O tipo de exposição requer protetor solar e os dermatologistas recomendam, que é melhor investir nos fatores de proteção mais altos, mesmo considerando-se a pele morena e a diferença de proteção entre um fator e outro. Como ela quer se bronzear um filtro solar em *spray* ajudará a proteger a pele da radiação solar ultravioleta, reduzindo queimaduras e outros riscos, como o câncer de pele. As aplicações mais frequentes precisam seguir os horários de maior intensidade e tempo de exposição solar. Outras indicações importantes: uso de filtro solar labial; utilizar produtos pós-sol com ativos hidratantes, suavizantes, calmantes e vitaminas antienvhecimento; chapéu com aba e óculos de sol com proteção anti-UV; consumir muito líquido e ter alimentação leve.



Faça você mesmo

Seu irmão de 15 anos passou o final de semana na praia com a turma da escola. Voltou bem bronzeado, contudo, em algumas partes do corpo, como pescoço, ombros e coxas, apresentou queimaduras, com surgimento de bolhas. Usou óleo bronzeador. O que pode ter acontecido?

SEM MEDO DE ERRAR!



Atenção

Leia a situação-problema e identifique no texto que estudamos os pontos mais importantes para solucionar a questão.



Lembre-se

A radiação ultravioleta provoca o envelhecimento cutâneo e câncer de pele, por isso a fotoproteção é importante para saúde do indivíduo.

Na situação apresentada, o Sr. Eliseu, 72 anos, é um viúvo com muitas atividades, alto, magro, possui pele seca e alva e alimenta-se com cuidado, pois tem diabetes e hipertensão controlados. Nunca utilizou protetor solar. O rosto, braços e pernas expostos ao sol em suas atividades externas requerem cuidados e sua dermatologista

indicou um bloqueador solar contra os raios ultravioleta para dias de maior exposição ao sol e filtro solar todos os dias. Os ativos hidratantes e antienvhecimento (óleo de abacate, alantoina, óleo de gérmen de trigo, vitaminas A e E) foram recomendados em produtos pós-sol. Após orientações médicas, voltou para casa, mas teve dúvidas sobre quais produtos deveria comprar e a forma correta de utilização. Descreva como poderemos ajudá-lo explicando sobre as diferenças entre bloqueadores, filtros e bronzeadores e também sobre a função dos ativos nos produtos pós-sol.

Resolvendo a situação-problema, podemos definir filtro ou protetor solar, que ajuda a proteger a pele da radiação solar ultravioleta, reduzindo queimaduras e outros riscos relacionados ao câncer de pele. Os melhores filtros solares protegem dos efeitos nocivos das radiações ultravioleta; se apresentam na forma de loção, spray ou cremes de aplicação tópica, ou ainda em batom para proteção labial. O que difere um protetor ou filtro de um bloqueador solar é o mecanismo de ação que pode ser de dois tipos: de ação química e o de ação física. O protetor de ação física é o bloqueador solar (fotoproteção total), que contém maior quantidade de dióxido de titânio, criando uma barreira para a passagem dos raios UV. O protetor de ação química é o filtro solar (fotoproteção parcial), cujas moléculas interagem com a radiação UV absorvendo-a, não sofrendo uma modificação química significativa, permitindo o potencial de absorção de UV sem degradação e impedindo que os raios atinjam os melanócitos; devido a essa absorção esses produtos não deixam a camada branca sobre a pele. Sobre o Fator de Proteção Solar (FPS) podemos explicar que é uma medida de laboratório que indica a efetividade do filtro solar: quanto mais alto o valor do FPS, maior a proteção que o filtro solar permitirá contra raios UV-B (a radiação ultravioleta que causa a queimadura solar). Os ativos hidratantes e antienvhecimento (óleo de abacate, alantoina, óleo de gérmen de trigo, vitaminas A e E) ajudam a reter a umidade na pele, mantendo-a hidratada e jovial.

Avançando na prática



Lembre-se

A substantividade de um produto se refere à capacidade de permanecer ativo, mesmo durante e após exercício prolongado, sudorese e natação.

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que você pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

“Biometrologia cutânea”

| | |
|--|---|
| 1. Competência de fundamentos da área | Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética. |
| 2. Objetivos de aprendizagem | Aprender sobre os tipos de radiação, fototipos cutâneos e biometrologia, função dos bloqueadores solares e bronzeadores, fotoproteção, reconhecendo e aplicando os conhecimentos sobre Cosmetologia à situação-problema. |
| 3. Conteúdos relacionados | Conceitos sobre os tipos de radiação, os fototipos cutâneos e biometrologia, composição química e função dos bloqueadores solares e bronzeadores, fotoproteção. |
| 4. Descrição da SP | Gabriel, um garoto de 14 anos, tem a pele alva e com muita oleosidade, pela condição hormonal da fase adolescente. Essa oleosidade também lhe provoca muitas espinhas, cravos e marcas no rosto. A dermatologista solicitou exames, dentre eles a biometrologia. Ele está receoso e quer que os resultados lhe ajudem a resolver essa questão estética facial que tem incomodado muito. Vamos acalmá-lo explicando sobre como ocorrem essas avaliações. |
| 5. Resolução da SP | Através da biometrologia cutânea, ciência que estuda as medições das características biológicas, mecânicas e funcionais da pele, a dermatologista saberá efetivamente sobre as propriedades da pele e seu funcionamento para determinar o melhor tratamento. São realizadas as medidas de: hidratação cutânea, teor de sebo, perda de água e pH cutâneo. A avaliação do relevo cutâneo é realizada pela aplicação de polímeros siliconados, obtendo-se uma impressão do tecido, que é analisado qualitativamente por macrofotografias e quantitativamente por analisador de imagens. A circulação é avaliada por termografia de contato, o efeito do calor transforma os cristais líquidos incolores de vermelho a violeta, refletindo a microcirculação. |



Faça você mesmo

Nos dias de chuva, a senhora Carmem, quando sai de casa, não passa nenhum tipo de protetor solar, sendo seu fototipo 0 caucasiano (de origem europeia com pele clara). Com relação à exposição solar, como você a ajudaria orientando sobre a adequada utilização de filtro e bloqueador solar?

Faça valer a pena

1. Sobre o bronzeamento solar, é correto afirmar:

- a) () É o escurecimento da pele em pessoas de pele mais clara, como resposta imunológica natural estimulada pela exposição aos raios solares.
- b) () O escurecimento da pele é causado pelo aumento ou liberação do pigmento melanina.
- c) () A célula que libera o pigmento é o corneócito.
- d) () A liberação do pigmento ocorre na superfície da pele.
- e) () A exposição à radiação ultravioleta não libera o pigmento para escurecimento da pele.

2. Em relação à fotoproteção, é correto afirmar:

- a) () Não interfere na saúde cutânea.
- b) () Gera a cor acentuada da pele.
- c) () Não bloqueiam as radiações UVA e UVB.
- d) () Induz ao fotoenvelhecimento.
- e) () Trata de medidas que atenuem ou impeçam a penetração da radiação UV na pele.

3. Sobre as radiações solares, é correto afirmar:

- a) () A radiação UVA e UVB possuem o mesmo comprimento de onda.
- b) () Não estimulam a produção de vitamina D.
- c) () A radiação UVA pode provocar um tipo de câncer de pele muito perigoso: o melanoma.
- d) () A pigmentação do bronzeamento é promovida pela UVD.
- e) () A radiação UVB ataca o DNA.

4. O filtro ou protetor solar pode apresentar-se na forma de:

- a) () Solução, gel e pomada.
- b) () *Mousse*, pomada e gel.
- c) () Batom, pomada e *mousse*.
- d) () Loção, *spray*, creme e batom.

e) () Pomada, solução e *spray*.

5. São dicas para o cuidado do cabelo masculino:

a) () Utilizar pentes de madeira com dentes largos, porque os cabelos molhados são mais fortes e resistentes.

b) () Fazer o último enxague com água fria para melhor aderência da umidade.

c) () Usar gel à base de álcool.

d) () A água muito quente sensibiliza o couro cabeludo propiciando o crescimento.

e) () É melhor não usar produtos com FPS (Fator de Proteção Solar).

6. O que é biometrologia cutânea? Quais são as medições e avaliações realizadas?

7. O que significa FPS e como pode ser definido?

Referências

AGÊNCIA Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Microbiologia clínica para o controle de infecção relacionada à assistência à saúde: módulo 3: principais síndromes infecciosas.** Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/fa44d4004fe4d3c99619feece77a031c/Modulo+003.pdf?MOD=AJPERES&attachment=true&id=1370521676516>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

AGÊNCIA Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Resolução - RDC nº 29, de 1º de junho de 2012.** Lista de substâncias de ação conservante permitidas para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/fa44d4004fe4d3c99619feece77a031c/Modulo+003.pdf?MOD=AJPERES&attachment=true&id=1370521676516>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

AGÊNCIA Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Resolução - RDC nº 44, de 9 de agosto de 2012.** Lista de substâncias corantes permitidas para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/1b97c0804c58f1bfb8f9f8dc39d59d3e/Resolu%C3%A7%C3%A3o+RDC+n%C2%BA+44,+de+09+de+agosto+de+2012.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 21 jan. 2015.

ASSOCIAÇÃO Brasileira das Indústrias de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC). **Publicações e manuais para consulta.** Disponível em: <<https://www.abihpec.org.br/category/publicacoes/manuais/>>. Acesso em: 26 ago. 2015.

BOLSA de Mulher. **Tudo sobre protetor solar:** esclarecimentos e dicas de escolha do produto ideal para cada tipo de pele. 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=gw8blALx1iA>>. Acesso em: 29 ago. 2015.

CAPANEMA, L. X. L. et al. Panorama da indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos. **Higiene e Cosméticos - BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 25, p. 131-156, mar. 2007. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set2505.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2015.

DE LUCA, Cristiane et al. A atuação da Cosmetologia genética sobre os tratamentos antienvhecimento. **InterfacEHS - Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 8, n. 2, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.sp.senac.br/index.php/ITF/article/viewFile/378/310>>. Acesso em: 25 ago. 2015.

DE PAOLI, Aretha Farina. **A maquiagem e o universo masculino.** Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Aretha%20Farina%20De%20Paoli,%20Fernanda%20Monte%20Nevo.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2015.

DUARTE, Ida; BUENSE, Roberta; KOBATA, Clarice. Fototerapia. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. Rio de Janeiro, v. 81, n. 1, p. 74-82, fev. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962006000100010&script=sci_arttext>. Acesso em: 08 fev. 2015.

HERNANDEZ, M. **Manual de cosmetologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.

LEAL, Isabela; SERPA, Simone. **Pele - Antioxidantes**: desvende os ativos que combatem o envelhecimento. 2013. Disponível em: <<http://mulher.uol.com.br/beleza/noticias/redacao/2013/07/15/be-a-ba-dos-antioxidantes-conheca-os-ativos-que-combatem-o-envelhecimento.htm>>. Acesso em: 21 ago. 2015.

MARTELLI, P. A. A.; OLIVEIRA, G. G. O uso de fotoprotetores na prevenção do envelhecimento cutâneo. **VI Congresso Multiprofissional em Saúde: Enigmas da dor**. Londrina: UniFil – Centro Universitário Filadélfia, 2012. Disponível em: <http://www.unifil.br/portal/arquivos/publicacoes/paginas/2012/8/485_743_publicpg.pdf>. Acesso em: 09 fev. 2015.

MELO, Ângela. **Vídeo aula sobre a importância da higiene nos alimentos**. 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=fZ71QMJ_bDI>. Acesso em: 25 ago. 2015.

PETROSKI, E.; PELEGRINI, ANDREIA; GLANER, M. F. Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 4, pp. 1071-1077, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n4/v17n4a28.pdf>>. Acesso em: 03 set. 2015.

PÍLULAS de Beleza. **Pele masculina também merece tratamento**. 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=405MoVGjY40>>. Acesso em: 21 ago. 2015.

TV GLOBO. Programa Bem-Estar. **Entenda como age o protetor solar na pele**. 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=omPgBFuXhlo>>. Acesso em: 21 ago. 2015.

ESPECIFICIDADES EM COSMETOLOGIA

Convite ao estudo

Bem-vindos, caros alunos! Vamos aprofundar os conhecimentos estudando as Especificidades em Cosmetologia!

Em aulas anteriores, aprendemos os principais grupos de matéria-prima e ativos de cosméticos de higiene, cosméticos masculinos, fotoprotetores e bronzeadores. Para dar continuidade a esse importante processo de aprendizado, na seção 4.1 estudaremos os fitoterápicos, sua aplicação na estética como fitocosméticos, como agem e os benefícios que promovem.

Na seção 4.2, vamos obter conhecimentos básicos sobre extratos vegetais, métodos de extração, cuidados e qualidade de matéria-prima e produto final.

Seguindo pela seção 4.3, conhecerão sobre outros produtos e cosméticos para o corpo, como depilatórios, produtos para tratamentos capilares (permanente e alisante/relaxante, modelador, tintura (coloração/descoloração), loções capilares, reparadores de pontas de cabelos), produtos para pés e mãos.

Finalizando a unidade, na seção 4.4, estudarão conhecimentos sobre produtos e cosméticos para maquiagem.

Convido você a mais um desafio para alcançar conhecimentos essenciais ao seu crescimento profissional.

Nesta última unidade, concluiremos com conhecimentos mais aprofundados sobre ativos fitoterápicos nos cosméticos, outros produtos para o corpo e os cosméticos para maquiagem que promovem benefícios muito desejados pelos consumidores: pele e corpo belos e saudáveis, levando ao equilíbrio da mente com o bem-estar e estado de felicidade.

Precisaremos ler muito, compreendendo e utilizando com eficiência este conteúdo para obter o melhor desempenho

profissional e resultados aos clientes. Será sempre importante o aperfeiçoamento constante, observar e pensar, aprender com as experiências e novas tecnologias para poder aplicar, cuidar e conhecer cada vez mais.

Competência de fundamentos da área:

Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética.

Objetivos:

- Conhecer sobre a aplicação de fitoterápicos na estética e exemplos de ativos fitoterápicos.
- Aprender sobre o modo de ação e benefícios de fitocosméticos.
- Aprender sobre extratos vegetais.
- Aprender sobre os métodos de extração, cuidados e qualidade de matéria-prima e produto final.
- Aprender sobre outros produtos e cosméticos para o corpo, como depilatórios e produtos para tratamentos capilares (permanente e alisante/relaxante, modelador, tintura - coloração/descoloração, loções capilares, reparadores de pontas de cabelos).
- Aprender sobre outros produtos e cosméticos para pés e mãos.
- Aprender sobre produtos e cosméticos para maquiagem.

Vamos aprender mais com a apresentação de uma situação real para aproximá-lo da aplicação dos conteúdos teóricos na prática. Assim o aluno poderá alcançar os objetivos de cada seção desta unidade.

Numa região rural, Suelen, uma garota de 17 anos, trabalha na plantação de hortaliças e frutas junto aos seus irmãos Jonas, de 23 anos, Tiago, de 27 anos, seus pais - D. Maria, de 54 anos, e Sr. Pedro, de 56 anos. No período da manhã, ela ajuda a família nos afazeres de plantio e colheita, e à tarde estuda na escola rural.

Na sequência de estudos pelas seções, lhe serão apresentadas situações-problema envolvendo esses personagens, sendo que precisarão de sua ajuda para encontrar as melhores soluções.

Vamos lá?

Seção 4.1

Fitocosméticos

Diálogo aberto

Bem-vindos, alunos!

Vamos estudar nesta seção sobre os fitoterápicos, sua aplicação na estética como fitocosméticos, como agem e os benefícios que promovem.

Aprenderemos sobre os ativos fitoterápicos, como podem ser encontrados em fitocosméticos, a forma de ação desses ativos para promover os benefícios à beleza com saúde.

Na situação-problema apresentada nesta seção, temos: numa região rural, Suelen, uma garota de 17 anos, trabalha na plantação de hortaliças e frutas junto aos seus irmãos Jonas, de 23 anos, Tiago, de 27 anos, e seus pais - D. Maria, de 54 anos, e Sr. Pedro, de 56 anos. No período da manhã, a moça ajuda a família nos afazeres de plantio e colheita, e à tarde estuda na escola rural. O fato é que Suelen é obesa, tem acne, sua pele é oleosa e irritada com pequenas feridas. Sua médica lhe prescreveu produtos fitoterápicos e cosméticos manipulados: beber infusão de chás-verde e de hibiscos alternados com gengibre 3 vezes ao dia; aplicar no rosto diariamente infusões frias de calêndula. Antes, realizar limpeza com água de rosas. Quando as inflamações diminuírem utilizar creme hidratante com óleo de lavanda, extrato de Confrei e vitamina E do óleo de germen de trigo. A garota é alérgica e também muito curiosa, pois quer saber como os ativos irão beneficiar o seu quadro dermatológico. Vamos descrever para a moça o que esses ativos irão promover. Leia com atenção a seção de autoestudo para compreender a situação-problema e responder às questões.

Não pode faltar!

O termo fitocosmético refere-se aos cosméticos que contêm, em sua composição, matérias-primas vegetais, com a finalidade de embelezar e, conseqüentemente, promover a saúde.

A fitocosmética, um segmento da cosmetologia que estuda a aplicação das substâncias de origem vegetal, vem ganhando espaço na indústria brasileira de cosméticos. Isto devido à biodiversidade das riquezas vegetais, pelo uso de bioativos de plantas e outras matérias-primas para a composição das formulações, melhorando as propriedades cosmeceúticas do produto, pelo potencial da categoria em utilizar insumos de fontes renováveis, o que, política e economicamente, é importante e vantajoso, pois substituem os derivados minerais e animais.



Vocabulário

Fitoterápico é o medicamento obtido e produzido utilizando matéria-prima ativa de vegetais; testado e comprovado em sua segurança, eficácia e riscos, com reprodutibilidade e qualidade constantes. Devem ser validados por análises etnofarmacológicas, pesquisas técnico-científicas, reprodutíveis e com artigos em publicações de revistas indexadas de alto impacto e em ensaios clínicos de fase III, em que há um estudo terapêutico ampliado e aprofundado em grandes grupos de pacientes para se determinar riscos/benefícios em diferentes prazos das formulações de princípios ativos em análise. Veja mais sobre esses importantes estudos em: "Considerações e definições para Pesquisa Clínica", da ANVISA. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/pesquisa/def.htm>>.

Atualmente, a designação para produtos cosméticos naturais requer um detalhamento sobre os "ingredientes naturais" e "ingredientes ativos naturais", que, reunidos na composição de um cosmético, este se torna verdadeiramente natural com as melhores características biodegradáveis, de embelezamento e promoção da saúde, sem agredir o meio ambiente.



Pesquise mais

Leia sobre o cenário brasileiro relacionado às pesquisas químicas de produtos naturais e as perspectivas do setor. "Produtos Naturais: Atualidade, Desafios e Perspectivas" (Quim. Nova, 107Vol. 25, Supl. 1, 45-61, 2002). Disponível em:

<http://submission.quimicanova.s bq.org.br/qn/qnol/2002/vol25_esp1/08.pdf?agreq=COSM%C3%89TICOS%20&agrep=jbcs,qn,qnesc,qrint,rvq>.

Ingredientes ativos naturais - são derivados de plantas, obtidos em extratos vegetais e os seus extratos glicólicos de misturas testadas com amplo espectro de ação.

- Possuem atividade específica devido a extratos comprovadamente testados e eficazes, ou a ingredientes de alta tecnologia misturados com extratos vegetais, que captam radicais livres.

- Em filtros solares são utilizadas frações purificadas de plantas.

- Os perfumes possuem óleos essenciais, fixadores e, às vezes, corantes e, para efeitos brandos, são utilizadas as águas florais.



Refleta

Os ativos naturais devem ser utilizados considerando a sua compatibilidade com a base e demais matérias-primas e uma dosagem correta para promover a ação terapêutica esperada.

Ingredientes naturais: são todas as matérias-primas que possuem propriedades terapêuticas e que podem melhorar a estrutura do fitocosmético, alterando condições fisiológicas e/ou biológicas no usuário.

- Os tensoativos utilizados como emulsificantes naturais são: proteína láctea, extratos de gema de ovo, proteína de soja e fosfolipídeos.

- Os detergentes: são os detergentes naturais biodegradáveis para xampus.

- Os condicionadores para cabelo são as proteínas vegetais hidrolisadas.

- Os agentes gelificantes podem ser os polissacarídeos e a goma xantana.

- Os óleos mais utilizados são os óleos vegetais e manteigas vegetais.

- Como antioxidantes, são utilizadas as frações purificadas de vegetais.

- As fragrâncias usadas são os óleos vegetais (óleos essenciais).



Assimile

Tanto os ingredientes ativos naturais quanto os ingredientes naturais para cosméticos necessitam de comprovação científica sobre a ação terapêutica e benéfica para a beleza e saúde, sem riscos, com padrões de qualidade cosmeticamente aceitáveis.

Os grupos de fitocosméticos podem ser divididos em função do uso a que se destinam: tratamentos cutâneos, tratamentos capilares e outros tratamentos.

As sugestões apresentadas são exemplos, podendo haver mais de uma planta para o caso, e em paralelo à ação de uma mesma planta para vários casos.



Refleta

O acompanhamento médico, a disciplina, a aplicação correta e demais prescrições devem ser seguidas com cuidado e atenção, sendo essenciais para o bom andamento do tratamento para alcançar a beleza com saúde.

Tratamentos Cutâneos

As prescrições dermatológicas indicadas por médicos da área apresentam-se em formas farmacêuticas e preparações que facilitam o uso tópico cutâneo. Há algumas indicações de uso interno de fitoterápicos em casos de ações sistêmicas das ocorrências.

1. Os furúnculos e abscessos se desenvolvem devido às infecções por bactérias *Staphylococcus* sp nas raízes de pelos e glândulas sudoríparas. O tratamento pode ser realizado externamente com a aplicação de cataplasmas quentes de bardana com óleos antissépticos de lavanda e tomilho, ou ainda a pele infectada poderá receber banhos mornos de infusões de calêndula, mirra, equinácea e unha-de-gato. Esse processo irá fazer com que ocorra o afloramento e rompimento da região central do furúnculo, limpando os restos celulares e as bactérias mortas, causando uma higienização e acelerando a cicatrização.

O *Staphylococcus aureus* resistente à *metilina* (MRSA) também pode provocar furúnculos. Esse microrganismo pode ser resistente a antibióticos, mas não resiste às ervas antimicrobianas, como alho, pau-d'arco, mirra, cúrcuma e chá-verde. As ervas ginseng, equinácea, alcaçuz e guduchi, que estimulam o sistema imunológico, podem auxiliar a prevenir as infecções.

2. A tinha ou pé-de-atleta é uma infecção de difícil eliminação, provocada por fungos em regiões úmidas e quentes do corpo. A equinácea, calêndula, tomilho, sálvia, índigo-selvagem e cúrcuma são ervas antifúngicas, que aumentam a imunidade e combatem a infecção. A ação do alho ocorre quando é excretado pelos poros, desinfetando a pele.

3. A acne é uma doença caracterizada por surtos agudos e crônicos, com impacto psicossocial que afeta a autoestima e a qualidade de vida da pessoa. Pode ser provocada pelo excesso de atividade das glândulas sebáceas, ocasionada por mudanças hormonais, deficiências nutricionais, emocionais, padrão genético, gastrointestinais, imunológicos, toxicidade, sobrecarga das adrenais, síndrome do ovário policístico (SOP), alergias a medicamentos, cosméticos e alimentos. Esse óleo bloqueia os folículos dos pelos, causando inflamação e infecção, formando os cravos e as espinhas. Para o tratamento, são recomendados processos de desintoxicação, anti-inflamação, antimicrobiano e restabelecimento do equilíbrio. Na desintoxicação e apoio ao fígado e intestino são utilizados bardana, cardo-mariano, dente-de-leão, trevo-vermelho, guduchi, aparine, alcaçuz e azeda. Como antimicrobiano e anti-inflamatório para a pele podem ser utilizados equinácea, cúrcuma, neem, mirra, amalaki, uva-do-óregon, urtiga, erva-botão, borragem, Aloe vera e unha-de-gato. Para reestabelecer o equilíbrio são usadas as ervas agnocasto, yam mexicano, óleo de primula-da-noite e saw palmeto. Quando a pele estiver recuperada, usar algumas gotas de óleo de néroli ou lavanda em cremes aquosos, creme de confei ou de vitamina E (óleo de gérmen de trigo) para eliminar cicatrizes e equilibrar o filme hidrolipídico.

4. O eczema é um problema sistêmico e não somente uma irritação cutânea simples. Ele pode envolver processos de reações alérgicas a certos tipos de alimentos, como glúten, trigo, leite e derivados, medicamentos, ácaros, sabão em pó, pela sobrecarga do sistema imunológico e mau funcionamento de outras vias de eliminação (rins e intestino).

O tratamento consiste em quatro etapas distintas:

- Ervas anti-histamínicas que diminuirão a resposta alérgica (uso interno): camomila, milefólio, tanaceto, urtiga, melissa.

- Ervas adaptógenas elevam a imunidade geral, melhorando a resistência ao estresse, agindo como relaxantes suaves, reduzindo a ansiedade e a tensão (uso interno): aswaganda, guduchi, amalaki, esquisandra, alcaçuz, cogumelos shiitake e reishi.

- Ervas purificadoras desintoxicam o fígado, eliminam o calor e a inflamação, desviando a pressão da eliminação pela pele (uso interno): bardana, trevo-vermelho, aparine, urtiga, neem, dente-de-leão, alcachofra e cardo-mariano.

- Ervas anti-inflamatórias e repositórias de elementos essenciais para a pele no eczema: cremes ou óleos com camomila, óleo de primula-da-noite, calêndula, morugem, confrei e lavanda ou gel de Aloe vera. A reposição de ácido gama-linolênico (GLA) é realizada pela primula-da-noite e sementes de borragem. A formulação fitocosmética pode ainda conter elementos essenciais na reconstituição cutânea vitaminas A, B, C e E, zinco, magnésio, cálcio e ferro.

5. A psoríase, uma doença autoimune da pele e complexa pelos envolvimento emocional aos sintomas. Ocorrem crescimento e renovação celular acelerados, com formação de placas de escamas, que podem aparecer em qualquer parte do corpo. Pode afetar as unhas das mãos deixando-as descoloridas, escavadas e partidas. Os fatores que podem desencadear a psoríase são: poliartrite, hereditariedade, excesso de álcool, queimaduras pelo sol, lesões na pele, estresse ou choque, alergia a alimentos, digestão incompleta de proteínas, função hepática inadequada e deficiências nutricionais.

No tratamento podem ser utilizadas:

- Ervas com psoralenes, que ajudam a limpar a pele associadas à exposição solar: angélica, funcho.

- Ervas antioxidantes reduzem danos causados pelos radicais livres na pele diminuindo a inflamação: uva-do-óregon, extrato de semente de uva-preta.

- Ervas anti-inflamatórias: salsaparrilha, madressilva, neem, cúrcuma, óleo-de-primula-da-noite.

- Ervas que diminuem a proliferação acelerada das células cutâneas: alcaloides da uva-do-óregon, cardo-mariano.

- Ervas desintoxicantes hepáticas: bardana, azeda, cúrcuma, dente-de-leão, guggulu.

- Ervas para uso externo em cremes que ajudam a recuperar a pele: camomila, alcaçuz, cúrcuma, óleo de lavanda, óleo de primula-da-noite, suco de Aloe vera, uva-do-óregon.

O fitocosmético pode conter também suplementos de ômega-3, vitamina A e zinco.

6. Em condições pós-traumáticas e pós-operatórias, nas lesões leves resultantes de trauma sem corte, como escoriações, contusões, estiramentos, torções, estão relacionadas a ferimentos

neurovasculares, hematomas e edema, que levam a limitações dolorosas dos movimentos. A terapia física consiste na imobilização e elevação da parte lesada e pode incluir aplicação de compressas frias.

Para tratamento, podem ser utilizadas a arnica e o confrei, que agem como analgésicos e anti-inflamatórios, podendo ser administrados em uso tópico contra o inchaço e a inflamação.

No inchaço pós-operatório, o tratamento oral com bromelina (mistura de enzimas proteolíticas derivadas das hastes frutificantes do abacaxi) tem sido utilizado experimentalmente com sucesso.

7. A patologia da **celulite** pode ocorrer por causas hormonais (estrogênios), distúrbios vasculares (má circulação), genéticos, idade, obesidade, estresse, diabetes, disfunção hepática, alimentação inadequada, acúmulo de água, dificuldade de reabsorção linfática.

No tratamento podem ser utilizadas ervas que eliminam, de forma gradual, as associações de distúrbios, diminuindo os efeitos da celulite na pele.

- Metilxantinas presentes na cafeína, teobromina e teofilina. Estes componentes são encontrados em café, chá verde, cacau, erva mate e chá preto. A cafeína promove a lipólise (lise, rompimento das células de gordura), atuando diretamente nas células adiposas.

- As catequinas do chá verde auxiliam na perda de peso e melhoram a sensibilidade à insulina.

- O chá e a tintura em cosméticos com borragem têm ação diurética, anti-inflamatória, reduzindo o acúmulo de gordura corporal.

- A infusão de folhas secas de centela aplicadas na pele tem ação anti-inflamatória e melhora a circulação venosa, favorecendo a cicatrização de feridas.

- A castanha-da-índia em tintura e decocção melhora o edema e a microcirculação, reduzindo a fragilidade capilar e insuficiência venosa.

- A chlorella em pó age como detoxificante, imunoestimulante, recuperação de tecidos lesados, anti-inflamatório, digestivo, antifúngico, antiteratogênica e antioxidante.

- O extrato de romã apresenta o ácido elágico que atua na reparação cutânea regenerando a epiderme e protegendo contra a lesão celular provocada pelo envelhecimento.



As tinturas são soluções extrativas alcoólicas ou hidroalcoólicas em que uma parte da planta (raiz, folhas, caule ou flores) é misturada a outras duas a dez partes de um líquido extrator (água, etanol, álcool hidratado, éter), sendo que 10 mL de tintura devem corresponder a 1 g de ativos secos.

8. A flacidez muscular e cutânea pode ocorrer em função de falta de atividade física, emagrecimento rápido, envelhecimento fisiológico, alterações metabólicas e hormonais, hereditariedade, obesidade.

Para tratamento do colágeno, um nutriente muito importante para combater a flacidez pode ser substituído por óleos vegetais ricos em tocoferol (vitamina E) e ácidos graxos essenciais, que apresentam ação benéfica preventiva da flacidez cutânea quando em uso tópico e em dietas.

- Óleos com ação hidratante, reparadora, anti-inflamatória e antioxidante: óleo de framboesa, óleos de semente de abóbora.

- Óleos com ação antioxidante: isoflavonas de soja, antocianinas.

- Óleo de macadâmia ação hidratante.

9. As verrugas são crescimentos na pele formados por células mortas ocasionadas pelo Papiloma vírus humano (HPV). Podem ocorrer nos pés, mãos e em volta dos genitais. Quando ocorrem em grande número simultaneamente, indicam imunidade reduzida, precisando de tratamento sistêmico e local. Para tratamento pode-se utilizar:

- Aplicações locais 2 a 3 vezes por dia de suco fresco de Aloe vera, melissa, alho, gengibre.

- Ervas estimulantes do sistema imunológico e antivirais: melissa, unha-de-gato, Aloe vera, alho.

- Ervas depurativas que eliminam toxinas do organismo: bardana, raiz de dente-de-leão, íris.

10. O melasma pode surgir devido à(ao): exposição à radiação ultravioleta solar; hereditariedade; gravidez; uso de anticoncepcionais

hormonais; síntese de vitamina D; degradação do ácido fólico pelos raios ultravioleta; decaimento do número de melanócitos com a idade.

Para tratamento pode-se utilizar:

- Erva com ação antioxidante que promove clareamento da pele – uso interno e externo: extrato de lingonberry.

- Ervas com ação protetora contra raios ultravioleta, antioxidantes e antimelanogênica – uso interno e externo: extrato de pomegranate; picnogenol.

Tratamentos capilares

O folículo capilar é uma fibra constituída por duas estruturas principais: a haste, um filamento externo à derme, e o bulbo, que é a parte interna à derme. A haste é uma fibra formada por bainhas, medula, córtex e cutícula pilosa. É sustentada pelo bulbo, formado por tecido conjuntivo em sua base, membrana basal, melanócitos e matriz.

No cabelo saudável, a cutícula pilosa tem padrão regular, mantendo dentro do fio as moléculas de água e proteína, que manterão a condição maleável, forte e macia dos fios.

No cabelo danificado, as escamas ficam abertas, permitindo a perda de umidade, nutrientes e rupturas no fio.

A cor e a textura dos cabelos são determinadas pela proporção de melanina e feomelanina (os pigmentos são fagocitados por células da matriz do folículo e distribuído ao longo do pelo).

1. A **alopecia** manifesta-se conforme a fase do ciclo de crescimento dos fios, podendo ser reversíveis ou irreversíveis. Trata-se de um processo inflamatório dos fios provocado por polimorfismos genéticos, distúrbios nutricionais, estresse oxidativo, alergias alimentares e medicamentosas, intoxicações por metais.

Os fitoterápicos e fitocosméticos utilizados na alopecia possuem ação anti-inflamatória, antioxidante e efeito imunoestimulador. Ex.: extratos e infusões de camomila, pimenta, equinácea, cardo marinho, gengibre, cúrcuma.

2. Os cuidados dos cabelos relacionados à limpeza, para cabelos oleosos, secos, quebradiços e caspa são realizados com loções anticaspa, pré-xampus, e pós-xampus, xampus que possuem ativos e excipientes específicos que agem sobre as inadequações estéticas do couro cabeludo e dos fios.

As loções capilares anticaspa são soluções hidroalcoólicas à base de extratos vegetais de bardana, arnica. As antisseborreicas possuem extratos de urtiga, cavalinha, rosmaninho.

Os pré-xampus são encontrados na forma de cremes, máscaras, espuma de banho, banhos de óleo, com ação revitalizante e regeneradora. Nestes são adicionados extratos vegetais, derivados de lanolina, óleo de germe de trigo, óleo de abacate e ácidos graxos.

Os xampus para cabelos secos não têm ação muito detergente com componentes como: óleo de rícino, derivados de lanolina, lecitina e extratos vegetais de Aloe vera.

Os xampus para cabelos oleosos possuem agentes de limpeza que não devem desengordurar muito o couro cabeludo para evitar a seborreia reacional, por isso são incorporados ativos que regularizam o fluxo seborreico. Ex.: aminoácidos enxofrados, vitamina B6, essência de cedro e extrato de madeira de panamá.

Os xampus anticaspa não devem irritar o couro cabeludo, por isso utilizam-se agentes limpantes suaves e ativos, como: tensoativos catiônicos, amônio quaternário, zinco piridina tiona, extrato de grande capucino e óleo de cade.

Os xampus com extrato de hena dão reflexos castanho-avermelhados aos cabelos marrons.

Os xampus infantis não devem ser irritantes para o couro cabeludo, nem para os olhos.

Os pós-xampus permitem tratar imperfeições estéticas e desembaraçar os fios com facilidade, diminuindo as escamas da camada superficial do cabelo, formando esmalte protetor e um filme lipídico na superfície do fio pela adição de extrato vegetal de Aloe vera, derivados da lanolina e lecitina.

Outros tratamentos

1. A obesidade está relacionada a uma complexa interação entre hormônios, digestão, metabolismo, função hepática, toxicidade, dieta alimentar e sedentarismo. É uma desordem ocasionada por disfunção da tireoide, resistência à insulina e hereditariedade.

A pessoa obesa pode ter predisposição à hipertensão, aumento do colesterol, doenças cardíacas, acidentes vasculares cerebrais (AVC), câncer, diabetes, celulite, desorganização metabólica e outras patologias que associadas podem levar ao óbito.

O tratamento com ervas associadas levará à perda de peso gradativa, sem exageros em dietas desequilibradas:

- Ervas reguladoras da tireoide e do metabolismo: bodelha, guggulu e cromo.

- Ervas estimuladoras da digestão e metabolismo: gutu kola, neem, funcho, canela, cúrcuma, alho, coentro e gengibre.

- Ervas com ação diurética: chá de aparine, folha de dente-de-leão e morugem.

- Ervas reguladoras dos níveis de hormônios relacionados à menopausa: agnocasto e funcho.

Outra importante contribuição para a perda de peso gradual é o consumo de ácidos graxos essenciais, presentes em peixes oleosos, castanhas, sementes, grãos integrais, óleo de prímula-da-noite e linhaça, que aumentam a taxa metabólica do organismo.

2. A má-circulação é provocada pela constrição de artérias, podendo ser agravada pela falta de exercícios, fumo, cafeína, dieta desbalanceada, cansaço e estresse. Quando ocorre nas extremidades, como pés e mãos, há queda da temperatura local, frieiras e cãibra. As doenças cardiovasculares também provocam desordens circulatórias, requerendo maiores cuidados com a saúde.

Para o tratamento são utilizados estimulantes circulatórios que aumentam o fluxo sanguíneo, pois dilatam as artérias. Ex.: gengibre, alho, pimenta-caiena, gotu kola, coentro, canela e chás quentes de

hortelã-pimenta. Os banhos quentes, escalda-pés e massagens com óleos de gengibre, coentro, canela, manjerona, tomilho ou alecrim são relaxantes musculares e estimulantes do fluxo sanguíneo. Os cremes com calêndula, gotu kola e óleo de lavanda acalmam as frieiras. Outras recomendações importantes são realizar exercícios físicos regulares, ingerir suplementos de vitamina C, bioflavonoides e ômega-3.

3. A câibra é causada por espasmos musculares dolorosos, podendo indicar: níveis baixos de cálcio, deficiências de vitaminas D ou B, má absorção, distúrbios na função das enzimas digestivas, problemas na circulação, veias varicosas, cansaço, falta de exercícios, pouco consumo de líquidos e tensão nervosa.

Para tratamento, os estimulantes da circulação que podem ser utilizados: gengibre, alho, gotu kola, cúrcuma, ginkgo, canela e coentro. As massagens com óleos essenciais de gengibre, canela, alecrim, tomilho e manjerona, adicionados a uma base de óleo de gergelim, ajudam a aliviar a dor intensa. Quando a câibra começar, é aconselhável movimentar o músculo, andar, alongar e ingerir vitaminas C e B, cálcio e magnésio para ajudar o sistema nervoso e o circulatório.



Pesquise mais

Nesta revisão de literatura, vamos ler mais sobre o uso de plantas medicinais em tratamentos e aspectos regulatórios sobre os fitoterápicos. Plantas Mediciniais: Cura Segura? (Quim. Nova, Vol. 28, No. 3, 519-528, 2005). Autores: Veiga Junior, V. F.; Pinto, A. C.; Maciel, M. A.M. - Departamento de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal – RN. Disponível em: <http://submission.quimicanova.sbg.org.br/qn/qno/2005/vol28n3/25-DV04176.pdf?agreq=COSM%C3%89TICOS%20&agrep=jbcs,qn,qn_esc,qnint,rvq>.



Exemplificando

A senhora Carmem, de 67 anos, tem alopecia, possui cabelos louros, finos e muito ressecados. Como podemos ajudar indicando produtos fitocosméticos adequados à situação? Resposta: O pré-xampu em creme poderá revitalizar e regenerar os fios com a adição de óleo de abacate. O xampu para cabelos secos não pode ter ação muito detergente e nele podem ser acrescentados derivados de lanolina, lecitina e extratos vegetais de Aloe vera, que devolverão a hidratação pela formação de filme protetor para impedir a perda de moléculas de água.



Faça você mesmo

A caspa incomoda muitas pessoas no dia a dia. Quais produtos fitocosméticos podem ser utilizados para melhorar esse problema mantendo o couro cabeludo saudável?

SEM MEDO DE ERRAR!

Você conseguiu perceber como a moeda evoluiu ao longo do tempo para facilitar a vida das pessoas e para ser aprimorada no atendimento das suas funções?

Existem países que querem acabar, num futuro muito próximo, com as moedas e cédulas de dinheiro. Na Dinamarca, por exemplo, os pagamentos com cédulas e moedas caíram 90% desde 1990 (<http://economia.ig.com.br/2015-05-19/por-que-a-dinamarca-quer-acabar-com-moedas-e-cedulas-de-dinheiro.html>. Acesso em: 16 set. 2015).

Nesse contexto, voltamos à situação da empresa Transporte Brasil, em que o Sr. Bruno, gerente geral da organização, precisa achar uma alternativa para fazer com que os motoristas dos seus micro-ônibus não exerçam mais tarefas características dos cobradores. Para isso, os pagamentos das passagens feitos com dinheiro "vivo" (cédulas e moedas metálicas) devem ser abolidos, e, se lembrarmos dos conceitos apresentados sobre moedas eletrônicas, vamos entender que o Sr. Bruno pode investir em tecnologia nos micro-ônibus, para que todos os seus "carros" (no Brasil inteiro) consigam aproveitar as facilidades trazidas pelos smart cards, afinal de contas a moeda evoluiu (e continua evoluindo) para trazer novas opções aos compradores e vendedores, não é mesmo?



Atenção

Leia atentamente a situação-problema e identifique no texto que estudamos os pontos mais importantes que levem à resolução da questão.



Lembre-se

Os fitocosméticos são os cosméticos que contêm, em sua composição, matérias-primas vegetais com a finalidade de embelezar, e, conseqüentemente, promover a saúde.

No período da manhã, a moça ajuda a família nos afazeres de plantio e colheita, e à tarde estuda na escola rural. O fato é que Suelen é obesa, tem acne, sua pele é oleosa e irritada com pequenas feridas. Sua médica lhe prescreveu produtos fitoterápicos e cosméticos manipulados: beber infusão de chás-verde e de hibiscos alternados com gengibre 3 vezes ao dia; aplicar no rosto diariamente infusões frias de calêndula. Antes realizar limpeza com água de rosas. Quando as inflamações diminuírem, utilizar creme hidratante com óleo de lavanda, extrato de Confrei e vitamina E do óleo de gérmen de trigo. A garota é alérgica e também muito curiosa, quer saber como os ativos irão beneficiar o seu quadro dermatológico. Vamos descrever para a moça o que esses ativos irão promover.



Refleta

Os ativos naturais devem ser utilizados considerando a sua compatibilidade com a base e demais matérias-primas e uma dosagem correta para promover a ação terapêutica esperada.

Os flavonoides e substâncias antioxidantes liberadas nas infusões do chá verde quebram as moléculas de gorduras, auxiliando no emagrecimento gradativo saudável. O chá de hibisco também possui ação emagrecedora, normalizando a digestão, o funcionamento intestinal e a eliminação de líquidos. A adição de gengibre permitirá a desintoxicação do organismo, melhorando o desempenho metabólico, respiratório, circulatório e anti-inflamatório. O banho no rosto com água de rosas promoverá a higienização, cicatrização, ação antibacteriana e tonificante, melhorando o aspecto cutâneo deixado pela acne. A infusão de calêndula terá ação refrescante e anti-inflamatória, auxiliando no equilíbrio hormonal feminino causador da oleosidade e da acne.

Figura 4.1 – Planta Hibiscus sabdarnia



Fonte: Disponível em: <<http://flores.culturamix.com/blog/wp-content/gallery/hibiscus-sabdarriffa3/Hibiscus-Sabdarriffa-9.jpg>>. Acesso em: 29 set. 2015

Após a pele ficar mais lisa e menos irritada, o óleo essencial de lavanda no creme hidratante terá, dentre as suas propriedades dermatológicas, a ação antisséptica de eliminação de impurezas, controle da oleosidade e anti-inflamatória. O confrei na mesma formulação hidratante terá ação cicatrizante, tônica, adstringente, antioxidante e anti-inflamatória. A vitamina E pode ser adicionada à formulação, pois terá ação fotoprotetora e antienvhecimento devido à exposição solar que Suelen tem todos os dias pela manhã. Contra as reações alérgicas pode-se adicionar à fórmula extrato de flores de sabugueiro.

Avançando na prática

| Pratique mais | |
|---|--|
| Instrução Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas. | |
| Fitocosmético para contusões | |
| 1. Competência de fundamentos de área. | Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética. |
| 2. Objetivos de aprendizagem | Conhecer sobre a aplicação de fitoterápicos na estética e exemplos de ativos fitoterápicos. Aprender sobre o modo de ação e benefícios de fitocosméticos. |
| 3. Conteúdos relacionados | Aplicação dos fitoterápicos na estética, exemplos de fitoterápicos, modo de ação e benefícios. |
| 4. Descrição da SP | Elenice é uma jovem de 23 anos que gosta de praticar esportes radicais. Numa de suas aventuras, sofreu queda com torção do tornozelo e inchaço com hematomas na coxa. A aparência da coxa ficou muito ruim e as dores também estavam incomodando. Além da medicação analgésica, lhe foram prescritos amica e confrei em loção. Qual é a ação dos ativos desses vegetais? |
| 5. Resolução da SP | A aplicação de amica e confrei no tornozelo e coxa age como analgésico e anti-inflamatório, podendo ser administrado em uso tópico contra o inchaço e hematomas. |



Lembre-se

A administração de alguns extratos vegetais via oral não é recomendada devido aos efeitos hepatotóxicos, à exceção de medicamentos homeopáticos, nos quais há diluição dos ativos.



Faça você mesmo

Os furúnculos e abscessos se desenvolvem devido às infecções por bactérias *Staphylococcus* sp nas raízes de pelos e glândula sudoríparas. Qual tratamento tópico pode ser utilizado?

Faça valer a pena!

1. O agente causador do furúnculo é o:

- a) () *Staphylococcus* sp.
- b) () *Streptococcus*.
- c) () *Bacillus* sp.
- d) () *Clostridium* sp.
- e) () *Bordetella* sp.

2. A definição "medicamento obtido e produzido utilizando-se matéria-prima ativa de vegetais; testado e comprovado em sua segurança, eficácia e riscos, com reprodutibilidade e qualidade constantes" é de:

- a) () Unguento.
- b) () Fitoterápico.
- c) () Cosmecêutico.
- d) () Fitocosmético.
- e) () Cosmético.

3. Complete as lacunas da sequência: "Os ativos _____ devem ser utilizados considerando a sua _____, com a base em demais matérias-primas e uma _____ correta para promover a ação _____ esperada". Assinale a alternativa correta:

- a) () naturais - compatibilidade - dosagem - terapêutica.
- b) () vegetais - especificidade - pesagem - fixadora.
- c) () minerais - espalhabilidade - contagem - reparadora.
- d) () naturais - mistura - medida - regeneradora.
- e) () vegetais - compatibilidade - contagem - fixadora.

4. Com relação à psoríase, qual é a afirmativa correta?

- a) () A psoríase não é uma doença autoimune complexa da pele.
- b) () Só afeta as unhas das mãos, deixando-as descoloridas, escavadas e partidas.
- c) () O excesso de álcool, queimaduras pelo sol, lesões na pele,

estresse ou choque não são fatores que desencadeiam a psoríase.

d) () São exemplos de ervas para uso externo em cremes que ajudam a recuperar a pele na psoríase: camomila, cúrcuma, óleo de lavanda, óleo de primula-da-noite e suco de Aloe vera.

e) () Na psoríase, ocorrem degeneração e morte celular acelerados, com formação de feridas purulentas, que podem aparecer em qualquer parte do corpo.

5. Complete a lacuna da sentença: "As _____ são soluções hidroalcoólicas à base de extratos vegetais de bardana, arnica. As antisseborreicas possuem extratos de urtiga, cavalinha e rosmaninho". Assinale a alternativa correta:

- a) () loções antiqueda
- b) () soluções antiacne
- c) () loções capilares anticaspa
- d) () águas de cheiro
- e) () fórmulas antimicóticas

6. Qual é a diferença entre ingredientes ativos naturais e ingredientes naturais?

7. Para o tratamento da acne são recomendados processos de desintoxicação, anti-inflamação, antimicrobiano e restabelecimento do equilíbrio. Quais são os ativos de vegetais que podem ser adicionados à formulação de fitocosméticos?

Seção 4.2

Tipos e obtenção de extratos utilizados em produtos cosméticos

DIÁLOGO ABERTO

Bem-vindo, aluno! Na seção anterior aprendemos muito sobre os fitoterápicos, sua aplicação na estética como fitocosméticos, como agem e os benefícios que promovem. Nesta seção 4.2, aprenderemos sobre os extratos vegetais, os métodos de extração e utilização, cuidados e qualidade de matéria-prima e produto final.

Na situação-problema, numa região rural, Suelen, uma garota de 17 anos, trabalha na plantação de hortaliças e frutas junto aos seus irmãos Jonas, de 23 anos, Tiago, de 27 anos, e seus pais - D. Maria, de 54 anos, e Sr. Pedro, de 56 anos. Nos últimos três meses, Tiago vem apresentando dores nas articulações dos ombros, nas costas e o rosto com queimaduras solares; D. Maria tem dores nas pernas. Ambos estão nessa condição devido ao trabalho excessivo e receberam tratamento médico com prescrição de anti-inflamatórios, analgésicos alopáticos e aplicação de escalda-pés, massagens, compressas, cataplasmas com extrato de arnica, óleos de alecrim, manjerição e lavanda. Para as queimaduras, foram indicados banhos com infusões de calêndula e camomila e, para dormir, tomam chás de camomila, alecrim e gengibre. Como utilizar e quais benefícios esses ativos vegetais irão promover?

Leia com atenção a seção de autoestudo para compreender a situação-problema e responder às questões.

NÃO PODE FALTAR!

Os extratos de algumas plantas utilizados no medicamento fitoterápico são os mesmos utilizados na fitocosmética. A definição de extratos: são preparações concentradas de consistência líquida, viscosa ou na forma de pó, a partir de partes secas das plantas, por maceração ou percolação.



Assimile

A maceração é uma preparação resultante da retirada parcial ou total de bioativos presentes nos vegetais, por meio de esgotamento da planta medicinal em água (ou outro solvente a depender da planta e do ativo desejado), à temperatura ambiente, por um período de tempo determinado. Esse método é indicado para ativos vegetais que se degradam com o calor.

A percolação é a capacidade de um fluido deslocar-se através de um meio poroso, ocorrendo a filtração de partículas em suspensão no meio líquido.

As preparações líquidas podem conter extratos fluidos e ativos da planta na proporção 1:1, em solventes como óleo, etanol, água ou misturas desses solventes.

Os extratos secos ou em pó são preparações obtidas por evaporação do solvente usado para produção do extrato bruto.

Os óleos essenciais são concentrados de princípios ativos de plantas e, geralmente, são obtidos por destilação direta do material vegetal.

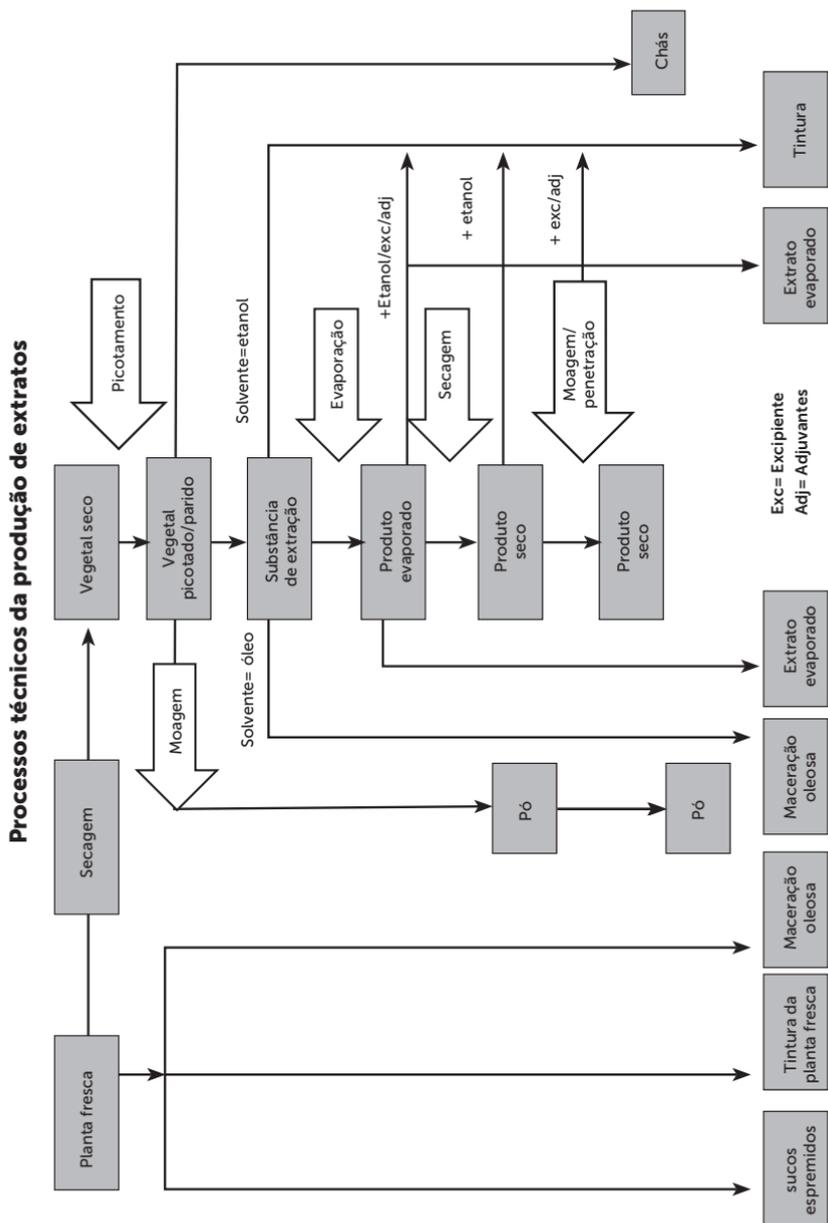


Assimile

O cultivo controlado de plantas medicinais, o uso de métodos de produção padronizados e a análise química no controle de qualidade são necessários para garantir a homogeneidade e a qualidade ideal dos extratos vegetais.

Para melhor compreender as etapas extrativas, vamos estudar na Figura 4.2 o diagrama com os processos técnicos da produção de extratos:

Figura 4.2 - Processos técnicos da produção de extratos



Fonte: Adaptado de Schulz, Hänsel e Tyler (2002)

A planta fresca dá origem a sucos e tinturas a depender do líquido extrator. Após a secagem, originará os chás, a planta em pó depois da moagem, extrato seco e tinturas oleosas ou alcoólicas a depender do líquido extrator. A padronização dos extratos pode ser realizada e avaliada por dois fatores básicos que determinam a sua composição: a qualidade da matéria-prima (partes dos vegetais e excipientes naturais) e o processo de produção.

Os constituintes bioativos das plantas podem variar conforme: fatores genéticos; clima; qualidade do solo; irrigação; época e horário de coleta; seleção e mistura dos materiais fitoterápicos brutos.



Pesquise mais

Na leitura do texto "Quimiotipos", o aluno poderá entender sobre a adaptabilidade das plantas. Disponível em:

<http://www.oleos essenciais.org/category/conceitos_gerais/materia_prima_vegetal/quimiotipos/>.

A obtenção de ativos de plantas para uso na cosmética e em algumas condições terapêuticas pode ser realizada por:

1. Adição em alimentação – as ervas culinárias e especiarias, além de acrescentar sabor agradável à dieta alimentar, contêm óleos voláteis que podem ter ação digestiva e antimicrobiana.

2. Inalações – na aromaterapia, na aspiração pelo nariz, os ativos voláteis das ervas são levados diretamente ao cérebro e pulmões, sendo absorvidos com o oxigênio e seguindo pela corrente sanguínea para a ação terapêutica.

3. Infusão – os chás são preparações simples de folhas e flores em base de água, nos quais os ativos vegetais são extraídos de ervas frescas ou secas. Podem ser infusões quentes ou frias. As frias são para vegetais cujos ativos se deterioram com o calor. Ex.: confrei fresco em infusão fria por 10-12 horas em temperatura ambiente. As infusões quentes podem ser realizadas em ervas frescas ou secas. Aquecer a água até a fervura, desligar e acrescentar as ervas, tampar e servir em 1-15 minutos. Se necessário, o chá pode ser guardado em geladeira para consumo em até 2 dias. Em banhos quentes, as infusões podem conter mais ervas, pois os ativos serão diluídos na água quente da banheira.

4. Decocção – as partes duras das plantas, como sementes, raízes, caule, rizomas, casca e nozes, precisam ser preparadas por decocção, pois possuem paredes celulares mais resistentes, necessitando que se rompam para liberar os ativos na água fervente.

5. As tinturas são extratos concentrados de ervas elaborados com solventes ou misturas destes. Ex.: água e álcool. O álcool tem ação extratora dos ativos das plantas e conservante.



Assimile

As tinturas exigem um tempo maior de preparação, constituindo vantagens, como: facilidade de armazenamento, pois não deterioram em condições de frio ou umidade; os frascos têm pequenos volumes e são bem concentrados e não ocupam muito espaço; facilidade de transporte pela dimensão do frasco; apresentam estabilidade química por longo tempo, mas recomenda-se que sejam utilizados dentro de um período de dois anos após a sua preparação.

As farmacopeias descrevem proporções corretas a serem seguidas entre solvente orgânico, água e material vegetal, dependendo da planta e ativos a serem extraídos. Ex.: tintura de camomila: - 200 g de flores secas, 450 mL álcool absoluto e 550 mL água mineral.



Refleta

Na fitocosmética e na fitoterapia, os cuidados com os extratos, a qualidade das matérias-primas e do produto final são muito importantes para os tratamentos e resultados esperados de beleza, cura e bem-estar na manutenção da saúde integral da pessoa.

Os vinagres e a glicerina podem ser utilizados como solventes para a obtenção de ativos em tinturas. O ácido acético do vinagre tem ação extratora e conservante. Ex.: A glicerina na proporção de 80% mais 20% de água mineral pode ser adicionada em 200g de planta para se obter um extrato homogêneo e adocicado. As plantas que se adaptam a esse método de extração de ativos são: hortelã-pimenta, melissa, lavanda, rosa, manjeriço-sagrado, flor de sabugueiro e menta.

Quanto à forma de utilização das tinturas:

- Se a administração for oral, devido à alta concentração de ativos,

recomenda-se que seja diluído em sucos, água, chá, 5 - 10 gotas, 3 a 6 vezes ao dia.

- A aplicação em banhos quentes pode-se utilizar uma combinação de tinturas com ativos que serão absorvidos pela pele e promoverão além da ação terapêutica, uma sensação agradável de bem-estar.

- Em compressas e enxaguatórios bucais podem ser adicionadas gotas em água mineral.

- Para cremes e unguentos, as tinturas podem ser combinadas a bases de permeação cutânea.



Vocabulário

A compressa é uma forma de tratamento que consiste em colocar, sobre o lugar lesionado, um pano ou gaze limpa e umedecida com um infuso ou decocto, frio ou aquecido, dependendo da indicação de uso.

A aplicação de cataplasmas é um tratamento que utiliza a própria planta e não o infuso ou decocto. Algumas folhas de plantas medicinais podem ser aplicadas diretamente na pele, podendo ser amolecidas em água quente e colocadas no local lesionado. Depois de aplicadas são mantidas por bandagens durante a noite.

6. Os óleos essenciais podem ser extraídos por:

- Destilação a vapor de água: as partes da planta passam por seleção para retirada de resíduos e por trituração, principalmente cascas, sementes, galhos, formando a biomassa. Essa biomassa é colocada em destilador e os princípios ativos das células vegetais são arrastados pelo vapor de água, obtendo-se uma substância aquosa perfumada, ou hidrolato, e uma substância oleosa, ou óleo essencial, que são separados. Este método é utilizado para plantas cujas essências não são alteradas pela ação da temperatura. Ex.: rosa, flor de laranjeira, lavanda e menta.

- Prensagem a frio: método utilizado para obtenção de óleos de frutas cítricas pelo esmagamento em prensa hidráulica. Os sucos contendo os óleos essenciais são coletados, processados, centrifugados, clarificados, decantados para separar a porção leve (óleos). Os óleos

vegetais carreadores (ajudam a diluir os óleos essenciais que puros podem provocar efeitos colaterais, como intoxicação ou irritação cutânea) também podem ser extraídos por prensagem: amêndoas, castanha e gérmen de trigo.

- A hidrodestilação e turbodestilação são utilizados em escala laboratorial e industrial respectivamente. Os óleos de difícil acesso em sementes e partes duras das plantas podem ser obtidos por esses métodos, em que ficam mergulhadas na água, sofrem aquecimento (menos que 100°C), contudo, é mais demorado e o rendimento é menor.

- Enfloragem ou enfloração: é um método ideal para óleos essenciais instáveis e sensíveis a outros tipos de extração. Trata-se de um processo lento e caro em que as flores (rosa, jasmim e flor de laranjeira) são dispostas em bandejas sobre uma pasta gordurosa (óleo vegetal ou animal). As flores e pétalas são retiradas a cada 24 horas, repetindo-se o processo por mais de dois meses, até que a gordura tenha absorvido os óleos essenciais. Esta pasta é filtrada e destilada, o produto diluído em álcool é novamente destilado, obtendo-se um concentrado de óleo essencial purificado de excelente qualidade. Geralmente, são necessárias 126 mil flores para se obter 1 kg de óleos essenciais.

- Extração por solventes: quando as plantas são muito delicadas, os bioativos e componentes aromáticos podem sofrer degradação em função do método de extração, o uso de solventes extratores apolares (hexano, benzeno, tolueno e éter de petróleo) é uma ótima alternativa.

- No fluido supercrítico, obtém-se a extração de óleos essenciais pelo arraste contínuo de gás carbônico, que leva os ativos das células para um separador. Este método requer equipamentos específicos e em escala somente industrial.

Os óleos essenciais precisam ser utilizados com cuidado em crianças, bebês e adultos sensíveis e alérgicos. Podem ser diluídos em óleo de gengibre para massagens (1-2 gotas em 5 mL de base de óleo). Ao serem utilizados puros em queimadores, atuam como em inalações para aromaterapia (auxiliando em sintomas de resfriados, catarro, tosse, insônia e ansiedade).



Para aprender um pouco mais sobre a constituição química dos óleos essenciais, sua origem na célula vegetal, a leitura do texto "A química das plantas medicinais" irá apresentar sobre os compostos do metabolismo primário e secundário, que são os responsáveis pelas propriedades e atividades farmacológicas, terapêuticas e aromáticas, utilizadas em fitocosméticos e como fitoterápicos. Disponível em: <http://www.crq4.org.br/quimica_viva_plantas_medicinais>.

| Agnocasto | | |
|-----------|--------------------|---|
| | Planta medicinal | Ação |
| 1 | Flor de sabugueiro | Antibacteriana, anti-inflamatória, antiviral. |
| 2 | Mil-folhas | Anti-inflamatória, antipirética, antiespasmódica, diurética. |
| 3 | Tomilho | Antisséptica, antiespasmódica, antitussígena, expectorante. |
| 4 | Sálvia | Antisséptica, adstringente. |
| 5 | Bardana | Antirreumática, diurética, para tratamentos cutâneos. |
| 6 | Dente de leão | Antirreumática, diurética, laxativa. |
| 7 | Alcachofra | Antiemética, depurativa, hepatoprotetora, hipocolesterolêmica. |
| 8 | Equinácea | Anti-inflamatória, imunomoduladora |
| 9 | Salsaparrilha | Anti-inflamatória, antipruriginosa, antisséptica |
| 10 | Cascara sagrada | Diurética e laxativa |
| 11 | Tanchagem | Anti-inflamatória, diurética |
| 12 | Urtiga | Antirreumática, diurética, adstringente, tônica |
| 13 | Angélica | Antirreumática, diurética |
| 14 | Agnocasto | Regulatória do equilíbrio hormonal |
| 15 | Arnica | Anti-inflamatória e estimulante |
| 16 | Pimenta-caiena | Antisséptica, estimulante, contrairritante |
| 17 | Crataegos | Antiesclerótica, tônico cardíaco, hipotensiva |
| 18 | Canela | Antibacteriana, antifúngica, antioxidante, imunoestimuladora, antiespasmódica, estimulante da circulação, digestiva |
| 19 | Flor de maracujá | Antiespasmódica, hipnótica, hipotensiva, sedativa |

| | | |
|-----------|-----------|---|
| 20 | Hipérico | Anti-inflamatória, ansiolítica, adstringente, sedativa |
| 21 | Valeriana | Hipnótica, hipotensiva, sedativa, calmante |
| 22 | Camomila | Anti-inflamatória, antiespasmódica, calmante, sedativa |
| 23 | Alho | Expectorante, imunoestimuladora, anti-helmíntica, hipocolesterolêmica, hipotensiva, antitumoral, rejuvenescedora, digestiva, estimuladora da circulação |
| 24 | Alo vera | Imunoestimuladora, anti-helmíntica, anti-inflamatória, antimicrobiana, antiviral, anti-histamínica, analgésica |
| 25 | Losna | Digestiva, anti-inflamatória, anti-helmíntica, antisséptica, antifúngica, inseticida |
| 26 | Neem | Anti-inflamatória, anti-helmíntica, antisséptica, expectorante, hepatoprotetora, hipoglicemiante, antibacteriana |
| 27 | Calêndula | Anti-inflamatória, antisséptica, antioxidante, antiulcerativa, cicatrizante |

Fonte: O autor (2015)



Refleta

Uma mesma planta pode conter ativos para diferentes tratamentos, podendo ser aplicada em associações com outras ervas para melhorar os resultados esperados.



Exemplificando

A menina Daise, de dois anos, está com eczema vermelho e inflamado no rosto, membros e abdômen. O processo teve início com 5 meses, quando foi introduzida alimentação sólida e no calor o quadro piora. Com os arranhões, a pele ficou infeccionada. Foram prescritos antibióticos orais e cremes alopáticos. Ao procurar a ajuda de fitoterápicos e fitocosméticos lhe foram receitados: bardana, camomila, gotu kola e aparine em glicerídeo e chá de camomila 3 vezes ao dia. No creme foram indicados neem, cúrcuma e rosa. Uma alimentação sem laticínios e derivados, frutas cítricas, pão e açúcar também foi recomendada. Como explicar para a mãe os benefícios desses ativos? Resposta: A alimentação controlada e o chá de camomila irão permitir equilíbrio metabólico, evitando mais irritação cutânea e indisposição gástrica, além de suavizar a resposta alérgica e refrescar. O glicerídeo onde estarão os extratos irá diluir e adoçar para melhorar o sabor. Os ativos dos extratos irão agir como anti-inflamatórios, antimicrobianos e antialérgicos. No creme os ativos irão auxiliar na assepsia, cicatrização e hidratação.



Faça você mesmo

O senhor Américo precisa ingerir e aplicar compressas de chás de camomila, calêndula e canela. Ficou confuso em como preparar as infusões e decoctos. Vamos ajudá-lo explicando como preparar e como utilizar o que ele precisa.

SEM MEDO DE ERRAR!



Atenção

Leia atentamente a situação-problema e identifique no texto que estudamos os pontos mais importantes que levem à resolução da questão.

Nos últimos três meses, Tiago vêm apresentando dores nas articulações dos ombros, nas costas e o rosto com queimaduras solares; D. Maria tem dores nas pernas. Ambos estão nessa condição devido ao trabalho excessivo e receberam tratamento médico com prescrição de anti-inflamatórios, analgésicos alopáticos e aplicação de escalda-pés, massagens, compressas, cataplasmas com extrato de arnica, óleos de alecrim, manjeriço e lavanda. Para as queimaduras, foram indicados banhos com infusões de calêndula e camomila e, para dormir, tomam chás de camomila, alecrim e gengibre. Como utilizar e quais benefícios esses ativos vegetais irão promover?



Lembre-se

Os óleos essenciais precisam ser utilizados com cuidado em crianças, bebês e adultos sensíveis e alérgicos.

Para as dores nas costas e ombros, a massagem aliada aos aromas dos óleos de alecrim manjeriço e lavanda, diluídos em óleo de gergelim, irá proporcionar alívio da dor e da rigidez muscular, melhorando a mobilidade, pois estimulará a circulação das articulações, diminuindo os espasmos. Os cataplasmas com folhas frescas de manjeriço aquecidas irão aliviar dores e mal-estar nos ombros. As queimaduras no rosto e costas serão tratadas com banhos de infusões de calêndula e camomila que terão ação regeneradora tecidual e cicatrizante, podem-se utilizar compressas nos locais mais afetados. As dores nas pernas de D. Maria serão aliviadas por escalda-pés quentes com extrato de arnica e óleo de alecrim, que estimularão a circulação sanguínea, relaxando a musculatura. Ela também poderá receber massagem com óleo de

alecrim e lavanda diluídos em óleo de gergelim para melhorar a mobilidade. Os chás de camomila, alecrim, como são folhas, podem ser preparados em infusão e o gengibre, como é uma raiz, pode ser preparado por decocção. Os ativos irão promover sedação, efeitos anti-inflamatórios e antioxidantes eliminando toxinas pela melhora da condição digestiva e alívio das dores.

Avançando na prática

| Pratique mais | |
|---|---|
| Instrução Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas. | |
| “Qualidade dos extratos vegetais para contusões | |
| 1. Competência de fundamentos de área | Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética. |
| 2. Objetivos de aprendizagem | Aprender sobre extratos vegetais, os métodos de extração, cuidados e qualidade de matéria-prima e produto final. |
| 3. Conteúdos relacionados | Conhecimentos básicos sobre extratos vegetais, métodos de extração, cuidados e qualidade de matéria-prima e produto final. |
| 4. Descrição da SP | O Sr José faz receitas caseiras de extratos vegetais para contusões, picadas de insetos e repelentes. O que mais utiliza é o de arnica por maceração, desta vez com mais água do que álcool, porque este último acabou e deixou macerando por mais tempo do que o de costume. Quando processou (filtragem) para armazenamento notou que havia uma névoa branca sobre o líquido extrator. Preparou o frasco âmbar para armazenamento e guardou no armário. Sua neta de 15 anos caiu da bicicleta e fez um hematoma na coxa. O Sr José passou o extrato de arnica, diluído em óleo de gergelim, na coxa da neta. Após algumas horas, a região que recebeu o produto estava mais inchada, vermelha e com pequenas bolhas na superfície cutânea. O que pode ter acontecido? |
| 5. Resolução da SP | A aplicação de arnica na coxa age como analgésico e anti-inflamatório, reduzindo o inchaço e hematomas. O que ocorreu foi uma contaminação bacteriana pela menor quantidade de álcool utilizada e maior tempo na maceração. O álcool, além da função de líquido extrator de ativos, atua como conservante, impedindo a contaminação por bactérias e fungos. |



Lembre-se

As tinturas têm estabilidade química por longo tempo, mas recomenda-se que sejam utilizados dentro de 2 anos após a sua preparação, considerando-se as compatibilidades com as matérias-primas das formulações e a qualidade do produto final.



Faça você mesmo

Você comprou um vaso de camomila em flor e, para não perder as florações, quer preparar a matéria-prima vegetal em chá. Explique como irá proceder e os benefícios dos ativos para a pele e sistema digestivo.

Faça valer a pena!

1. A definição: "são preparações concentradas de consistência líquida, viscosa ou na forma de pó, a partir de partes secas das plantas, por maceração ou percolação", refere-se a:

- a) () Chá.
- b) () Infusão.
- c) () Suspensão.
- d) () Bioativos.
- e) () Extratos.

2. Na infusão de vegetais, quais são as partes da planta que podem ser utilizadas?

- a) () Planta fresca.
- b) () Planta desidratada.
- c) () Partes duras como sementes, galhos, cascas.
- d) () Partes moles como folhas, flores.
- e) () O fruto.

3. Complete as lacunas da sequência: "A _____ é uma preparação resultante da retirada parcial ou total de _____ presentes nos vegetais, por meio de esgotamento da planta medicinal em _____ (ou outro solvente a depender da planta e do ativo desejado), à temperatura ambiente, por um período de tempo determinado. Esse método é indicado para ativos _____ que se degradam com o calor".

Assinale a alternativa correta:

- a) () percolação - componentes – álcool – terapêuticos.
- b) () maceração – bioativos – água – vegetais.
- c) () infusão – clorofila – éter – reparadores.
- d) () decocção – misturas – etanol – animais.
- e) () maceração – clorofila – vinagre – fixadores.

4. Complete a sentença: "A padronização dos _____ pode ser realizada e avaliada por dois fatores básicos que determinam a sua _____: a _____ da matéria-prima (partes dos vegetais e excipientes naturais) e o processo de _____".

- a) () extratos – composição – qualidade – produção.
- b) () ativos – extração – origem – purificação.
- c) () excipientes – estrutura – atividade – colheita.
- d) () extratos – propriedade – estrutura – filtração.
- e) () insumos – qualidade – integridade – destilação.

5. Complete a lacuna da sentença: "A _____ é uma forma de tratamento que consiste em colocar, sobre o lugar lesionado, um pano ou gaze limpa e umedecida com um infuso ou decocto, frio ou aquecido, dependendo da indicação de uso".

Assinale a alternativa correta:

- a) () infusão
- b) () cataplasma
- c) () decocção
- d) () compressa
- e) () extração

6. Cite duas plantas medicinais com ação hepatoprotetora.

7. Para a obtenção de extratos, pode-se utilizar a glicerina com líquido extrator. Quais plantas podem ser utilizadas para a extração de ativos e o que a glicerina oferece a mais no produto final?

Seção 4.3

Outros produtos e cosméticos para o corpo

Diálogo aberto

Olá, alunos! Bem-vindos!

Nas seções anteriores, aprendemos sobre os extratos vegetais, os métodos de extração e utilização, cuidados e qualidade de matéria-prima e produto final e, também, sobre os fitoterápicos, sua aplicação na estética como fitocosméticos, como agem e os benefícios que promovem.

Nesta seção 4.3, estudaremos sobre outros produtos e cosméticos para o corpo, como alguns de higiene diferenciados, depilatórios, produtos para tratamentos capilares (onduladores, brilhantina, coloração/descoloração, mousses capilares), produtos para os pés e mãos.

A situação formadora de aprendizagem para o estudo desenvolve-se numa região rural. Suellen, uma garota de 17 anos, trabalha na plantação de hortaliças e frutas junto aos seus irmãos Jonas, de 23 anos, Tiago, de 27 anos, e seus pais - D. Maria, de 54 anos, e Sr. Pedro, de 56 anos. No período da manhã, a moça ajuda a família nos afazeres de plantio e colheita, e à tarde estuda na escola rural. Com a dieta alimentar e tratamentos recomendados pela médica, diminuiu o peso e as medidas corporais. Está animada e tem procurado se embelezar mais. Ao reduzir o peso, os glúteos e os seios ficaram flácidos e, para tratamento, recebeu a prescrição médica de massagens semanais com aplicação de cremes com elastina, vitamina, extratos de algas, hera trepadeira, mil-folhas e de vinha vermelha. E como seus cabelos ficaram opacos, sem vida, sendo diagnosticado com tricorrexia nodosa devido às repetidas descolorações e colorações, receberão tratamento capilar com óleo de abacate e extrato de Aloe vera. Como explicar para D. Maria os efeitos dos novos tratamentos para a filha? Leia com atenção a seção de autoestudo para compreender a situação-problema e responder às questões.

Não pode faltar!

Relembrando conceitos de dermatologia, a pele é constituída por tecido epitelial de revestimento. Na pele são encontrados os anexos cutâneos derivados da epiderme. São eles: pelos, unhas, glândulas sudoríparas e glândulas sebáceas.

O pelo é um filamento de queratina flexível distribuído sobre toda a superfície corporal, com exceção de regiões, como: palma das mãos, planta dos pés, face lateral dos dedos, pênis e clitóris.

O sistema piloso tem a função de proteção térmica e sensorial na percepção tátil.

As unhas são estruturas queratinizadas nas extremidades dos dedos e têm as funções de apoio, proteção e absorção de impactos.

As glândulas sebáceas secretam o sebo que lubrifica o pelo e a pele, mantendo o filme hidrolipídico e a flexibilidade cutânea.

As glândulas sudoríparas secretam o suor que participa da termorregulação corporal e mantém a umidade cutânea.

Algumas desordens afetam os anexos cutâneos em afecções dos pelos, dos cabelos, dos cílios e sobrancelhas, da barba, das unhas, das glândulas sudoríparas e das glândulas sebáceas.

Essas afecções podem ser minimizadas ou eliminadas através de cosméticos específicos e/ou fitocosméticos em protocolos de cuidados estéticos.



Vocabulário

Afecções - estão relacionadas a qualquer alteração patológica; é o termo que designa anomalia, disfunção, lesão, doença, síndrome.

Produtos para cuidar da estética do corpo:

1. Produtos de depilação

São produtos destinados a remover pelos supérfluos por ação mecânica através das ceras ou quando os pelos são dissolvidos por depilatórios químicos.

- **Depilatórios químicos:** apresentam-se em forma de cremes, leites, loções ou mousses e agem destruindo a queratina da parte livre do pelo. São produtos com restrição e cuidados de uso, não devendo ser alergizantes e nem irritantes.

Composição: sulfato de estrôncio ou bário e ácido tioglicólico.

- **Ceras depilatórias:** - Mornas ou quentes - apresentam-se em placas, cubos ou pastilhas para serem colocados nos aquecedores. Precisam

possuir temperatura de aplicação suportável à pele, ter aderência ao pelo, ser removidas com flexibilidade sem ruptura e ser estáveis ao calor.

Composição: colofano (confere aderência), cera de abelha, de carnaúba ou de própolis resinas sintéticas; ceras parafínicas microcristalinas; algas marinhas (tonificam, melhoram o metabolismo, limpam e nutrem); vaselina; ceresina; óleo de rícino (suavizante); azuleno (acalma a irritação); extratos de escovinha, camomila, calêndula (suavizantes); pigmentos minerais.

- Para o rosto – utiliza-se cera virgem mais refinada.

- Frias – apresentam-se em forma de gel ou pasta.

Composição: cera de abelhas, colofanos, derivados do látex, resinas sintéticas e ureia.

2. Produtos para higiene

- **Desodorante:** produtos destinados a reduzir odores corporais desagradáveis, pois possuem ação antimicrobiana, inibindo a proliferação na superfície da pele.

Composição: álcool etílico, derivados fenolados, derivados do ácido cítrico e amônios quaternários.

- **Antitranspirantes:** produtos destinados a limitar a secreção sudoral excessiva das mãos, axilas e pés, obstruindo os orifícios dos canais excretores das glândulas sudoríparas. Essa obstrução é obtida pela precipitação de proteínas da superfície da pele.

Composição: sais de alumínio (cloreto de alumínio, zinco, zircônio) que precipitam as proteínas cutâneas fechando os poros.

- **Banhos de espuma:** são misturas de tensoativos com engordurantes, suavizantes e óleos essenciais. Confere relaxamento, perfume, suavidade ao corpo e consequente sensação de bem-estar.

- **Óleos para banho:** são óleos perfumados associados a extratos vegetais, que diminuem os efeitos ressecadores do sabonete e água.

- **Sais de banho:** são sais solúveis de sódio, em forma de cristais coloridos, que suavizam a água.

- **Leites para o corpo:** são emulsões que permitem suavizar e reidratar a epiderme.

Composição: colágeno, elastina, alantoína, ácido pirrolidônio carboxílico (PCA), extratos vegetais de alface, malva e espinaheiro.

3. Produtos emagrecedores

Os produtos emagrecedores ajudam a eliminar a celulite e gorduras localizadas.

A parafina é um hidrocarbureto obtido do refinamento de petróleo no momento da destilação. Apresenta-se como uma matéria dura e branca, sendo que para a área da estética é usada a forma purificada, que é emulsionada com um batedor elétrico, ficando com a consistência de mousse para a aplicação na pele a uma temperatura de 40°C. Ao ser colocado no corpo todo, ou em locais específicos, provoca uma sudorese intensa, levando a uma limpeza profunda da epiderme e agindo como um complemento no cuidado estético para o emagrecimento.

Os princípios ativos utilizados têm sido aperfeiçoados graças à tecnologia e possuem três prioridades:

- Emagrecer, melhorar a circulação sanguínea e fortalecer.

- Os ativos **liporredutores** permitem o emagrecimento, possuem em sua composição:

- cafeína e a teofilina – fracionam os triglicerídeos armazenados nos adipócitos;

- l-carnitina – aumenta o consumo de gorduras pelas mitocôndrias;

- mucopolissacaridasas – provocam despolimerização das moléculas polissacarídicas, facilitando a eliminação.

- Os ativos que agem na **circulação** são:

- Algas microexplodidas – ajudam no emagrecimento, normalizando a circulação dos líquidos intracelulares, o que aumenta a eliminação de detritos.

- O extrato de *Ruscus* tem ação tônica sobre o sistema nervoso, pois aumenta a resistência dos capilares e diminui a permeabilidade. Atua regredindo o edema pela melhora da drenagem linfática.

- Os ativos **fortalecedores ou firmadores** devem tonificar a pele, são compostos por: elastina, vitamina E, extratos vegetais e derivados de silício orgânico.

Formas de utilização dos produtos emagrecedores: são utilizados

em forma de géis, cremes, leites, loções, óleos, sendo que os ativos são incorporados nos lipossomas ou micropartículas para facilitar a permeação cutânea.

4. Produtos para os seios

Os produtos para os seios possuem ação preventiva sobre a tonicidade e firmeza dos seios.

Os principais ativos são de origem vegetal:

- extrato de cavalinha – contém silício orgânico solúvel, flavonoides, saponosidos;

- extrato de algas – contém mucilagem e iodetos que aceleram as trocas celulares;

- extrato de hera trepadeira – contém saponosidos e taninos. Tem ação descongestionante e age sobre as fibras musculares;

- extrato de “tormentille” – tonifica e fecha os tecidos;

- extrato de mil-folhas – contém óleos essenciais, resinas, tanino, glicosídeos, sais minerais, são estimulantes e adstringentes;

- extrato de vinha vermelha – contém taninos e flavonoides que favorecem a circulação sanguínea.

Formas de utilização dos produtos para os seios: em cremes, géis, loções, ampolas e spray.

5. Produtos capilares

- **Os “petróleos”** são preparações compostas de água ou álcool, óleos e perfumes com essências de plantas em querosene refinado e desodorizado. Esse produto deve ser homogeneizado antes do uso para ocorrer a emulsificação das duas fases imiscíveis. São utilizados para limpar o couro cabeludo e os cabelos através de fricção diária.

- **Os óleos naturais** são hidrodispersíveis e utilizados para a proteção capilar contra o ressecamento solar e banho de mar, sendo que em sua composição pode haver: óleos de rícino, palmeira, vison, pinheiro e gergelim.

- **A brilhantina** pode ser sólida ou líquida. A composição da brilhantina líquida pode ser: óleos vegetais (óleo de rícino, de abacate); óleos minerais (óleo de vaselina, querosene desodorizado); misturas de óleos vegetais e minerais.



Vamos ler e aprender mais sobre o interessante óleo de abacate. Disponível em: Caracterização física e química de frutos de abacate visando ao seu potencial para extração de óleo. Autores: Tango, J.S.; Carvalho, C.R.L.; Soares, N.B. – Artigo publicado na Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal - SP, v. 26, n. 1, p. 17-23, abr. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbf/v26n1/a07v26n1>>.

A brilhantina sólida pode ser: à base de vaselina, óleo de vaselina, cera de abelha, ceresina, parafina, cera de carnaúba, colofano; cremes emulsionados; géis derivados de celulose, derivados acrílicos e vinílicos e fixadores, como polivinil e polímeros.

• **Produtos de descoloração e coloração capilar:**

A cor natural dos cabelos é decorrente da presença de melanina, produzida por melanócitos no bulbo, que passa em forma de grânulos nas células da periferia e da medula do cabelo.

- Produtos descorantes: a descoloração consiste na oxidação da melanina, podendo chegar à eliminação completa (louro platinado). Os oxidantes mais utilizados são: solução de água oxigenada com solução alcalina amoniacal; cremes descorantes com 10 a 15% de amoníaco; xampus descorantes com amoníaco a que, no momento do uso, acrescenta-se água oxigenada 20 ou 30 volumes.



A tricorrexia nodosa é uma afecção capilar provocada por agressões químicas (tinturas, permanentes), caracterizada por nódulos de cor branco-acinzentada sobre a haste dos fios de cabelo, tornando-os frágeis.

- Produtos corantes são à base de aminofenóis, que se misturam no momento do uso à água oxigenada, provocando a formação de pigmentos artificiais, que se combinam com a queratina do cabelo. A coloração temporária, com corantes azoicos (corantes sintéticos derivados de anilina), é utilizada para reavivar ou desamarelar os cabelos e ser eliminada na próxima lavagem.



Para a utilização de corantes e descorantes é obrigatória a realização de um teste contra os processos alérgicos 48 horas antes da aplicação total.

- **Produtos para ondulação dos cabelos:**

O cabelo é formado por queratina, que é uma proteína complexa resultante da condensação de aminoácidos que contém enxofre, como a cistina e a metionina. Esses aminoácidos possuem ligações químicas dissulfúricas que, ao se romperem, deformam os fios. Assim os produtos empregados para ondular os fios são à base de ácido tioglicólico ou sais, que reorganizam as estruturas dos fios.

- **Laquês spray:**

Esses produtos são à base de resinas naturais e sintéticas, dissolvidas em solventes hidroalcoólicos com plastificantes para tornar mais flexível o filme depositado sobre os fios de cabelo. Aconselha-se o uso de sprays com gás propulsor à base de propano ou butano, que apesar do risco inflamável não atacam a camada de ozônio atmosférica.

- **Mousses:**

Esse produto melhora a uniformidade dos cabelos, sendo aplicados após o xampu, sobre os fios úmidos ou secos. São à base de polímeros quaternários.

6. Produtos para os pés e mão

- **Removedor de esmaltes:** é um líquido que retira o esmalte das unhas, constituído por solventes leves (acetato de metil, de butil, de Amil, de etil). Podem ser acrescidos de super engordurosos (que reconstituem o filme hidrolipídico – óleo de rícino, oleico, derivados da lanolina) e aditivos, como vitaminas, óleo de vison e perfume leve.

- **Água emoliente para cutícula:** a cutícula é um prolongamento da pele que se adere à superfície da unha. A água amolece a cutícula, que pode ser aplicada na região e “empurrada” com bastão para ser retirada e os excessos devem ser removidos com enxague em água. Esta água é composta por supergorduroso, solução aquosa de potássio, de soda e de trietanolamina.

- **Creme ou óleo nutritivo:** é aplicado na borda da unha para amolecer e favorecer o crescimento da unha. É composto por queratina natural, óleos vitaminados (óleo linho rico em vitamina F), ácidos graxos não-saturados, hidrolisados de proteínas, aminoácidos enxofrados (cisteína e metionina).

- **Base de esmalte:** protege as unhas dos corantes, contém resinas, é incolor, possui produtos que podem endurecer a queratina, como os aminoácidos enxofrados e o amônio quaternário.

- **Endurecedor para unhas:** é à base de soluções de sais metálicos adstringentes, como o sulfato de alumínio; alume de potássio, sódio e amônio; acetato de zinco; umectantes como glicerina e propilenoglicol; bactericida com o formaldeído.

- **Esmaltes:** são produtos que conferem à unha brilho e coloração duradoura. As qualidades exigidas do produto são: espalhar-se facilmente; possuir boa aderência e permanência; ser estável à luz; secar rapidamente; não ressecar a unha. Os esmaltes são compostos por:

- elementos filmogêneos que asseguram um filme transparente na superfície da unha;

- resinas melhoram o brilho e a aderência do filme;

- resinas de origem sintética;

- plastificantes, facilitam o espalhamento e tornam o filme macio;

- solventes determinam a rapidez de evaporação ou tempo de secagem;

- diluentes, dissolvem a resina, tem baixo custo e reduzem o volume de solvente;

- sobreengordurantes – derivados da lanolina;

- corantes – pigmentos minerais – pigmentos orgânicos e lacas;

- perfume leve;

- agentes tixotrópicos para evitar a sedimentação dos pigmentos minerais.

- **Pó ou creme para polir unhas:** é à base de óxido de estanho diluído no óxido de titano.

- **Creme para mãos:** são emulsões com princípios ativos suavizantes (alantoina), emolientes (malva, malvaíscos), hidratantes (ureia, lactatos). Podem ser acrescentados óleos de silicone isolante e extratos de limão para clareamento.

- **Cremes suavizantes para os pés:** são emulsões à base de lanolina e essências vegetais.

- **Produtos antitranspirantes e desodorantes para os pés:** são compostos por extratos vegetais (menta e lavanda), alume, tanino, amônio quaternário. Apresentam-se nas formas de leites, cremes, loções ou pós.

- **Cremes repousantes:** possuem princípios ativos que aceleram a circulação sanguínea nas pernas e pés (marrom da Índia, cânfora, algas marinhas e arnica).

- **Cremes de gomagem:** contra as calosidades dos pés, são constituídos por ácido salicílico.

- **Sais:** são utilizados para banhos dos pés, com ação desodorante, calmante e relaxante. São misturas de sais minerais que liberam oxigênio com a água (carbonato de sódio, perborato de sódio, bicarbonato de sódio), acrescidos de extratos vegetais (extrato de arnica, óleos de alecrim, manjeriço, flor de sabugueiro, canela ou lavanda).



Assimile

O **alecrim** tem muitas propriedades benéficas: na pele, fortalece os vasos capilares; no banho, tem ação rejuvenescedora e alivia dores musculares; na massagem, age nas dores musculares; na boca, em forma de gargarejo, trata a dor na garganta e úlceras bucais; nos cabelos, trata a caspa, queda de cabelo, retarda o crescimento de fios grisalhos; como chá, trata a dor, a inflamação da artrite e previne a intoxicação gastrointestinal.

A **lavanda** possui propriedades e aroma marcantes, pode ser utilizada em: acne, asma, cansaço, celulite, cicatrizes, cólica, depressão, desmaio, eczema, edema, entorpecimento muscular, fadiga, flatulência, dor de cabeça, dor de dente, halitose, infecções, insônia, irritabilidade, náuseas, nervosismo, queimaduras, queimaduras solares, reumatismo, sarna, tensão, tosse, vertigem e vômitos.

O **óleo de gergelim** melhora a saúde capilar, escurecendo, reduzindo a queda, tonificando e eliminando bactérias, fungos, parasitas, caspa do cabelo e couro cabeludo. Na pele, por ser rico em zinco, previne o envelhecimento prematuro, ajuda a eliminar as manchas, aumenta a elasticidade e tem ação protetora solar. Para o coração, auxilia reduzindo e equilibrando os níveis de colesterol, evitando aterosclerose, infartos e derrames. As quantidades de cálcio, cobre e zinco permitem um desenvolvimento e equilíbrio ósseo, ajudam o metabolismo e a circulação. Tem ação sobre a ansiedade e depressão, contra o câncer e inflamações.



Exemplificando

A D. Nice, com 47 anos, trabalha na higiene e limpeza de uma indústria. Começou a apresentar edema nas pernas e pés, dores e fadiga muscular. O médico lhe prescreveu anti-inflamatório e analgésico oral, repouso e massagens com extrato de arnica e lavanda diluído no óleo de gergelim. Quais benefícios os ativos da massagem irão promover? Resposta: O próprio óleo de gergelim irá promover alívio pela melhora da circulação periférica, aliado à arnica, que diminuirá as dores, promovendo refrescância, e o edema será eliminado pela ação da lavanda.



Faça você mesmo

O rapaz Luis trabalha na mecânica de automóveis do tio. À noite, ao dormir, suas mãos estão muito ásperas e escuras devido à graxa e ao solvente. Para ajudá-lo, vamos indicar um creme para mãos que reconstitua a epiderme conferindo o retorno do filme hidrolipídico, um clareamento e suavidade.

Sem medo de errar!



Atenção

Leia atentamente a situação-problema e identifique no texto que estudamos os pontos mais importantes que levem à resolução da questão.

Com a dieta alimentar e tratamentos recomendados pela médica, Suelen diminuiu o peso e as medidas corporais. Está animada e tem procurado se embelezar mais. Ao reduzir o peso, os glúteos e os seios ficaram flácidos e, para tratamento, recebeu a prescrição médica de massagens semanais com aplicação de cremes com elastina, vitamina E, extratos de algas, hera trepadeira, mil-folhas e vinha vermelha. E como seus cabelos ficaram opacos, sem vida, sendo diagnosticado com tricorrexia nodosa devido às repetidas descolorações e colorações, receberão tratamento capilar com óleo de abacate e extrato de Aloe vera. Como explicar para D. Maria os efeitos dos novos tratamentos para a filha?



Lembre-se

O conteúdo das folhas de Aloe vera pode ser usado in natura, diretamente no couro cabeludo e cabelo por 15 minutos em tratamentos semanais.

Na massagem, a elastina irá tonificar a região dos glúteos e seios, junto à vitamina E, que tem ação regeneradora do tecido cutâneo. O extrato de cavalinha promoverá a aceleração das trocas celulares; a hera trepadeira tem ação descongestionante e age sobre as fibras musculares; a mil folhas é estimulante e adstringente; a vinha vermelha favorece a circulação sanguínea. Com um tratamento regular de massagens e aplicações dos ativos, a região flácida dos seios irá recuperar o tônus e a vitalidade. Nos cabelos, o óleo de abacate (aplicado antes de dormir) irá agir desde o couro cabeludo até os fios devido às vitaminas, aos sais minerais e aminoácidos que servirão de nutrientes ao folículo piloso. O Aloe vera em polpa natural pode ser aplicado diretamente no cabelo e couro cabeludo. Terá ação de remoção de sujeiras, hidratação e auxiliará o couro cabeludo e fios a absorver nutrientes. A somatória da ação desses ativos promoverá ao cabelo brilho, maciez, nutrição, beleza e equilíbrio.

Avançando na prática!

| Pratique mais | |
|---|--|
| Instrução Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas. | |
| “Desodorante com ativos vegetais | |
| 1. Competência de fundamentos de área | Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética. |
| 2. Objetivos de aprendizagem | Aprender sobre outros produtos e cosméticos para o corpo, como depilatórios, produtos para tratamentos capilares (onduladores, brilhantina, coloração/descoloração, mousses capilares) e cosméticos para pés e mãos. |
| 3. Conteúdos relacionados | Conhecimentos básicos sobre outros produtos e cosméticos para o corpo, como alguns de higiene diferenciados, depilatórios, produtos para tratamentos capilares (onduladores, brilhantina, coloração/descoloração, mousses capilares) e cosméticos para pés e mãos |
| 4. Descrição da SP | O atleta Sidney transpira muito ao praticar basquete. Por que sua esposa lhe recomendou o uso de desodorante com extrato de lavanda para as axilas? |
| 5. Resolução da SP | Os odores nas axilas são provocados por bactérias na superfície da pele, ao transpirar o suor e os minerais facilitam o desenvolvimento bacteriano. A lavanda foi indicada porque, além dos benefícios aromáticos, esse ativo inibe o crescimento de bactérias devido à ação antibacteriana. |



Lembre-se

O óleo de lavanda é considerado eficaz no tratamento de muitos problemas de saúde, por ter propriedades antidepressiva, anti-inflamatória, antibacteriana, relaxante, sedativa, descongestionante, tonificante, antiviral, calmante.



Faça você mesmo

Muitos produtos aliviam dores e reduzem o cansaço dos pés após um cansativo dia de trabalho. Elabore um banho com sais e óleos para seus pés, utilize cremes repousantes e suavizantes com ativos para poder dormir tranquilamente.

Faça valer a pena!

1. Preencha as lacunas da sentença: "As ceras _____ podem ser utilizadas mornas ou quentes, apresentam-se em placas, cubos ou _____ para serem colocados nos aquecedores. Precisam possuir _____ de aplicação suportável à _____, ter aderência ao pelo, ser removidas com flexibilidade sem ruptura e ser estáveis ao _____". Assinale a alternativa certa:

- a) () químicas – escamas – estrutura – epiderme – frio.
- b) () depilatórias – esferas – condições – coxa – calor.
- c) () naturais – pastilhas – tempo – perna – ar.
- d) () depilatórias – pastilhas – temperatura – pele – calor.
- e) () sintéticas – escamas – condições pele – tempo.

2. A parafina é um hidrocarbureto obtido do refinamento de petróleo no momento da destilação. Apresenta-se como uma matéria dura e branca, sendo que para a área da estética é usada a forma purificada. É considerado um produto:

- a) () Emagrecedor.
- b) () Sobreengordurantes.
- c) () Depilatório químico.
- d) () Hidratante.
- e) () Desodorante.

3. Complete as lacunas da sequência: "O _____ tem muitas propriedades benéficas: na pele, fortalece os vasos capilares; no banho, tem ação _____ e alivia dores musculares; na massagem, age nas dores _____; na boca, em forma de gargarejo, trata a dor na garganta e úlceras bucais; nos cabelos, trata a caspa, queda de cabelo, retarda o crescimento de fios grisalhos; como chá, trata a dor, a inflamação da artrite e previne a

_____ gastrointestinal". Assinale a alternativa correta:

- a) () manjeriço – refrescante – lombares – dor.
- b) () gengibre – estimulante – oculares – desordem.
- c) () alecrim – rejuvenescedora – musculares – intoxicação.
- d) () óleo de abacate – hidratante – abdominais – alergia..
- e) () gergelim – regeneradora – lombares – congestão.

4. Os petróleos e laquês são produtos:

- a) () Capilares.
- b) () Emagrecedores.
- c) () Desodorizantes.
- d) () Depilatórios.
- e) () Hidratantes.

5. Complete a lacuna da sentença: "Nos produtos _____ os óleos naturais são hidrodispersíveis e utilizados para a _____ contra o ressecamento solar e banho de mar, sendo que em sua composição pode haver: óleos de rícino, _____, vison, pinheiro, gergelim". Assinale a alternativa correta:

- a) () cutâneos – proteção cutânea – gengibre.
- b) () desodorizantes – proteção antibacteriana – óleo de alecrim.
- c) () hidratantes – proteção cardíaca – cúrcuma.
- d) () solares – proteção cutânea – abacate.
- e) () capilares – proteção capilar – palmeira

6. Qual é a ação do alecrim quando o extrato for inserido no xampu?

7. Descreva a ação dos antitranspirantes para os pés.

Seção 4.4

Produtos e cosméticos para maquiagem

Diálogo aberto

Olá, alunos! Bem-vindos!

Nas seções anteriores, aprendemos sobre outros produtos e cosméticos para o corpo como de higiene diferenciados, depilatórios, produtos para tratamentos capilares, produtos para pés e mãos. Nesta seção 4.4, iremos estudar sobre os produtos cosméticos para maquiagem (demaquilantes, máscaras, maquiagem diária e definitiva).

A situação-problema desenvolve-se numa região rural. Suelen, uma garota de 17 anos, trabalha na plantação de hortaliças e frutas junto aos seus irmãos Jonas, de 23 anos, Tiago, de 27 anos, e seus pais - D. Maria, de 54 anos, e Sr. Pedro, de 56 anos. Jonas vai se casar e Suelen e D. Maria foram a uma clínica estética para se embelezar. Iniciaram os cuidados e o tratamento estético com máscara de algas micronizadas para Suelen e máscara de ampolas com albumina para D. Maria. Para a maquiagem, todos os produtos para embelezamento facial foram utilizados: bases, corretivos, pós, sombras, blushes, delineador para os olhos, máscara para cílios, batom e brilho labial. A esteticista lhes presenteou com um leite de toilette com amêndoas doces para a demaquiagem. Descreva por que a esteticista escolheu as máscaras para cada uma delas e o que o leite de toilette irá promover.

Leia com atenção a seção de autoestudo para compreender a situação-problema e responder às questões.

Não pode faltar!

Produtos de limpeza e demaquilantes

Os produtos de **limpeza e demaquilantes** são preparações cosméticas destinadas a eliminar as impurezas devido ao pó, células mortas, suor, sebo e traços de maquiagem. Possuem como requisitos baixo ou nenhum poder de penetração e não devem ser muito detergentes e com pH dentro dos parâmetros cutâneos. São considerados agentes de limpeza os sabonetes em barra, os líquidos, leite de toilette, cremes demaquilantes, loções faciais e demaquilantes para cílios e pálpebras.

- O **leite de toilette** é uma emulsão do tipo óleo/água (O/A ou L/H=lipófila/

hidrófila) de fraca viscosidade e detergência, que respeita o filme hidrolipídico, com fácil utilização. Podem ser utilizados como enxaguantes. No caso, a emulsão L/H a fase hidrófila é composta por hidrolatos ou umectantes; a fase lipófila pode ser constituída por óleos vegetais (amêndoas doces, óleos de caroços), óleos sintéticos ou por ceras (lanolina). Os locais onde o produto pode ser utilizado são o rosto e o pescoço, sendo facilmente removido por enxague de água ou por algodão embebido com água ou loção.



Assimile

A emulsão é uma forma farmacêutica em que um disperso está incorporado a um dispersante, sendo que são imiscíveis. Os tipos de emulsão são:

- 1) Emulsão água em óleo (A/O) ou hidrófilo- lipófilo (H/L), na qual a fase dispersante é o óleo e a dispersa a água (cremes gordurosos).
- 2) Emulsão óleo em água (O/A) ou lipófilo-hidrófilo (L/H), na qual a fase dispersante é aquosa e a dispersada é oleosa (emulsões menos oleosas).
- 3) Emulsões múltiplas: Emulsões hidrófila-lipófilica-hidrófila (H/L/H), nas quais uma fase oleosa separa as fases aquosas; e as Emulsões lipófila/hidrófila/lipófila (L/H/L), nas quais uma fase aquosa separa as fases oleosas.

- Os **cremes demaquilantes** podem ser emulsões do tipo H/L ou L/H: - emulsão H/L: são cremes gordurosos mais utilizados em maquiagens noturnas, de teatro. A fase lipófila é composta por cera de abelhas, branco de baleia, óleo de amêndoas doces e óleo de vaselina. A fase hidrófila contém água de rosas; - emulsão L/H: a formulação é igual ao do leite tipo L/H com maior viscosidade, pois a quantidade de óleos é maior para melhorar a limpeza, o que convém para as peles sensíveis e secas. Podem apresentar-se de forma pressurizada em mousse.



Vocabulário

O branco de baleia é um agente emoliente de algumas preparações semissólidas (cremes, pomadas, fases oleosas de emulsões), que auxiliam no aumento da consistência. É extraído do cérebro do cetáceo cachalote.

- Os **géis** possuem o tensoativo gelificado por um derivado vinílico ou acrílico, por um emulsivo de limpeza, um filmogêno supergorduroso (óleo de rícino), água e conservante. Como o produto espuma é

interessante enxaguar com água abundante após o uso.

- As **loções faciais** são destinadas a melhorar o processo de demaquilagem, possuindo em sua composição: - águas destiladas de plantas ou hidrolatos de águas de rosas, de hamamélis, de sálvia; - umectantes para deixar a pele lisa; - viscosantes que melhoram a aderência na pele; - tensoativos que permitem melhor eliminação do leite demaquilante; - álcool com fraco teor alcoólico para tonificar, refrescar e promover a assepsia; - suavizantes como a alantoína e azuleno; - adstringentes como o alume, tanino, ácido tântrico.

- Os **demaquilantes para cílios e pálpebras** são produtos que não devem irritar a mucosa ocular, desidratar ou inchar as pálpebras e regiões próximas. O pH deve ser próximo ao das lágrimas, sendo também isotônico. São encontrados nas formas: loções, géis, óleos e leites.



Vocabulário

Tensoativos: são substâncias que alteram a tensão superficial da água permitindo a formação de emulsões estáveis e a preparação de misturas uniformes de substâncias químicas imiscíveis, com grande interesse na farmacotécnica.

- Os **produtos de gomagem** são preparações cosméticas que aceleram a descamação natural das células cutâneas (corneócitos) estimulando as camadas profundas da pele. Podem ser encontrados nas formas de loção, gel, creme, pó ou granulado específicos para dissolução em loção adequada. As indicações de uso são para tipos de pele oleosa, mistas e envelhecidas, podendo ser utilizadas também no corpo (colo, costas, braços, pernas, pés e mãos). Há contra-indicação para peles frágeis, irritáveis e com problemas vasculares.

- As **máscaras** são preparações cosméticas de consistências variadas, que podem ser aplicadas sobre o rosto, pescoço, nas costas, mãos e pés, com finalidades purificadoras, iluminadoras, anti-envelhecimento, energizante, hidratante.

As máscaras a frio podem ser aplicadas na pele com os dedos, pincel ou espátula:

1 - Máscaras cremes – são emulsões nos quais são incorporados ativos como: - pós absorventes; - umectantes; - gelificantes; - suavizantes; - adstringentes; - extratos vegetais (camomila, alecrim, lavanda); - oligoelementos (vitaminas E e C); - óleos essenciais, colágeno, elastina.

2 - Máscaras géis – são preparações transparentes ou semitransparentes à base de substâncias gelificantes e bioativos como: extratos de tecidos, levedo de cerveja e extratos vegetais.

3 - Máscaras pós – são constituídas por misturas de pós-absorventes: - de origem mineral - kaolin; bentonita; lamas termais; argila; - de origem vegetal – pós de plantas secas; algas micronizadas. Este tipo de máscara é ideal para pele oleosa.

4 - Máscaras de filme ou de película – são máscaras aplicadas em camadas finas para formar um filme transparente contínuo e elástico. Possuem secagem e ação embelezadora rápidas.

5 - Máscaras ampolas – possuem efeito tensor momentâneo sobre a pele com a ação dos bioativos de albuminas animais ou hidrolisados proteicos. Apresentam ação antirrugas que permite a aplicação de maquiagem imediata (ampolas brilho-rápido).

Tipos de ampolas – elastina, colágeno, extratos embrionários, extratos placentários, líquido amniótico, extratos de tecido conjuntivo, óleos essenciais de plantas, sucos vegetais, de “brilho-rápido à base de tensor albumina.

6 - Máscaras de gesso – O gesso quando diluído em água libera calor ao endurecer, sendo acrescentadas fibras vegetais para maior consistência. A aplicação ocorre após um creme com bioativos cobrir o rosto. O calor da máscara provoca a vasodilatação que facilita a penetração dos ativos. A retirada é realizada pelo descolamento do produto endurecido.

7 - Máscaras para contorno dos olhos e pálpebras – são hidratantes, apresentando-se como géis e emulsões leves com pH compatível neutro. Os ativos podem ter: ação adstringente (extratos vegetais); ação alisadora (extratos proteicos, colágeno, elastina); ação hidratante (extratos de algas, ácido hialurônico).

As máscaras aplicadas ao calor têm aspecto sólido, são aplicadas sobre cremes com ativos previamente aplicados na pele, aquecidas em banho-maria e espalhadas com pincel sobre gaze, facilitando a retirada do produto por deslocamento. Este tipo de máscara tem ação hidratante, remodeladora e relaxante.



Assimile

Recomenda-se a utilização das máscaras, no mínimo, uma vez por semana, sendo a durabilidade da aplicação de 10 a 20 minutos. Os efeitos e resultados esperados dependem dos ativos e tipos de pele envolvidos no tratamento: ação de limpeza obtida por produtos absorventes e desincrustantes que

eliminam as células mortas e outras impurezas; ação normalizadora das secreções seboreicas por absorção e reestabelecimento do equilíbrio ácido-básico; ação hidratante obtida pela presença de umectantes e de bioativos hidratantes; ação estimulante e fortalecedora, o efeito oclusivo gera uma vasodilatação que estimula as funções metabólicas da pele melhorando a penetração dos ativos; ação alisadora e remodeladora devido ao efeito tensor imediato de certos princípios ativos.

Produtos de Maquiagem

- Os **cremes chamados base de maquiagem** têm por objetivo proteger a pele contra as agressões climáticas, efeitos da poluição. São emulsões leves, fluidicas, opacas para facilitar a aderência dos produtos de maquiagem. Alguns cremes podem ter ação específica a depender dos ativos que o compõem e para cada tipo de pele.

As formas pelas quais os produtos se apresentam são em cremes, géis, fluidos contendo agentes hidrotensores (hidratantes e antirrugas de efeito imediato), agentes nutrientes para uma ação em longo prazo e profundidade, agentes descongestionantes.



Pesquise mais

No texto "A química no cuidado da pele", poderemos ver como a química está presente nos cosméticos e, conseqüentemente, interferindo na beleza e saúde das pessoas. Autores: Sartori, L. R.; Lopes, N. P.; Guaratini, T. Disponível em: <http://www.ciencias.seed.pr.gov.br/arquivos/File/sugestao_leitura/53quimica_cosmeticos.pdf>.

- As **bases** são emulsões coloridas constituídas por pigmentos insolúveis que unificam a cor, modificam a tez, escondem as imperfeições cutâneas, acentuando ou atenuando as saliências do rosto. Este produto precisa ter qualidades como: facilidade de deslizamento e espalhabilidade, bom poder de cobertura, promover à pele um aspecto opaco durável. Existem vários tipos de bases: bases fluidicas (maquiagens leves); bases gel (para o corpo e como pós-barba); bases creme (a depender do tipo de pele os ativos agirão de forma específica); bases compactas (mistura de ceras, pós e corantes).



Refleta

Os corantes, conservantes e outras matérias-primas são testados, registrados e sua utilização é controlada pela ANVISA. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/registros-e-autorizacoes/cosmeticos/produtos/lista-de-substancias>>. Acesso em 22/01/2019

- O **pó livre** é uma mistura de substâncias pulverulentas utilizadas para unificar a tez, disfarçar as imperfeições cutâneas e dar opacidade. Deve ter bom poder de cobertura, espalhabilidade, aderência e durabilidade na pele, absorver secreções cutâneas, não ser irritante, coloração suave e conter perfumes com características hipoalergênicas.

- Os **blushes** são produtos cosméticos destinados a clarear a maquiagem e salientar as maçãs do rosto. Podem ser: blushes compactos; blushes gordurosos ou cremes; bases fluidas; géis modeladores.

- A **sombra para os olhos** é destinada à maquiagem das pálpebras, permitindo harmonizar a maquiagem do conjunto, corrigir o tamanho e a forma do olho. Não devem ser irritantes, nem alergizantes, precisam ter boa espalhabilidade e aderência. Podem apresentar-se nas formas: pós-compactos, pós-livres, sombras líquidas, sombras gordurosas.

- O **delineador** é utilizado para demarcar a pálpebra superior e inferior próximo aos cílios, permitindo intensificar a maquiagem, corrigir e modificar a forma do olho. A aplicação é com pincel fino, podendo ser delineador líquido ou compacto.

- O **lápiz de maquiagem** é constituído de ceras, parafinas e corantes protegidos em suporte de madeira. É uma maquiagem que oferece leveza conforme o efeito de aplicação. Podem ser encontrados como: lápis para pálpebras, para sobrancelhas, para contorno dos lábios, kajal.

- Os **cosméticos para os cílios** são utilizados para dar a aparência mais longa aos cílios, mais cheios, mais sedosos e mais espessos. Apresentam-se nas formas de máscaras creme, máscaras líquidas e tinta. Têm em sua constituição ceras, resinas, hidrolisados de queratina, vitaminas B5 (estimula o crescimento) e vitamina F (nutritiva).

- Os **produtos de pigmentação para maquiagem definitiva** precisam ser estéreis: corantes minerais (óxido de ferro), aplicadores e agulhas. Esse método permite redesenhar os supercílios e certas linhas do rosto, como o contorno dos olhos (deve ser realizado com anestesia em hospital por cirurgião especialista) e dos lábios, com durabilidade de dois a três anos.

- Os **produtos antioleiros** têm a finalidade de preencher a depressão subpalpebral e disfarçar a coloração escura. Podem apresentar-se na forma fluídica, bastão sólido (corretivo) ou lápis.

- Os **batons** são produtos de maquiagem que dão aos lábios uma cor atraente, podendo modificar a forma e o volume. São qualidades exigidas: não devem ser irritantes para a mucosa labial, nem rancificar; devem ter consistência estável para permitir um traçado fácil e desprender um filme

flexível e brilhante aderente aos lábios promovendo proteção.

- Os **brilhos labiais** possuem corpos graxos, gomas e resinas. São incolores ou coloridos, apresentando-se em potes, canetas com aplicador de esponja e em bastão sólido.



Pesquise mais

Vamos ler importantes conselhos sobre cuidados com a maquiagem e produtos na "Cartilha da Maquiagem UNIMED". Disponível em:

<<http://www.unimed.coop.br/portalunimed/cartilhas/maquiagem/>>.



Exemplificando

A modelo fotográfica Mônica utiliza maquiagem regularmente. Seu demaquilante de cílios e pálpebras acabou e ela usou outro da gaveta da amiga sem observar as condições do produto. Sua validade estava vencida há seis meses e a embalagem tinha rupturas com vazamento. Após alguns minutos seus olhos ficaram vermelhos e com ardência, as pálpebras com inchaço e doloridas. O que pode ter acontecido? Resposta: Os demaquilantes para cílios e pálpebras são produtos que não devem irritar a mucosa ocular, desidratar ou inchar as pálpebras e regiões próximas, com pH próximo ao das lágrimas e isotônico. Como a embalagem estava violada e o prazo de validade vencido as condições ideais do produto deixaram de existir, podendo ter alterações químicas e contaminantes bacterianos que provocaram os problemas na região dos olhos da modelo. Recomenda-se a lavagem com água corrente abundante e procurar um atendimento médico para se evitar maiores consequências.



Faça você mesmo

Gustavo, um adolescente de 15 anos, tem a pele acneica e muito oleosa. A dermatologista prescreveu uma gomagem. Qual a finalidade desse tratamento e por que foi indicado para o caso?



Atenção

Leia atentamente a situação-problema e identifique no texto que estudamos os pontos mais importantes que levem à resolução da questão.

Jonas vai se casar e Suelen e D. Maria foram a uma clínica estética para se embelezar. Iniciaram os cuidados e o tratamento estético com máscara de pós para Suelen e máscara de ampolas com albumina para D.

Maria. Para a maquiagem, todos os produtos para embelezamento facial foram utilizados: bases, corretivos, pós, sombras, blushes, delineador para os olhos, máscara para cílios, batom e brilho labial. A esteticista lhes presenteou com um leite de toilette com amêndoas doces para a demaquiagem. Descreva por que a esteticista escolheu as máscaras para cada uma delas e o que o leite de toilette irá promover.



Lembre-se

As máscaras são preparações cosméticas de consistências variadas, que podem ser aplicadas sobre rosto, pescoço, costas, mãos e pés. Elas têm fins purificadores, iluminadores, antienvhecimento, energizante, hidratante, a depender da aplicação e ativos do produto.

A escolha da máscara de pós com algas marinhas é a ideal para a pele oleosa da Suelen, de 17 anos, que terá como resultado uma pele limpa, hidratada, iluminada e pronta para receber a maquiagem. A D. Maria, com 54 anos, receberá a máscara de ampola de "brilho-rápido" à base de tensor albumina, que contém ação antirrugas, contra envelhecimento e hidratante, possibilitando uma maquiagem perfeita. O leite de toilette com amêndoas doces promoverá a remoção de toda a maquiagem com a ajuda de um leve enxague com água, permitindo a permanência do filme hidrolipídico na superfície cutânea do rosto.

Avançando na prática!

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

Máscaras para contorno dos olhos e pálpebras

| | |
|---|---|
| Competência de fundamentos de área | Conhecer e compreender conceitos específicos de formação tecnológica em Estética e Cosmética. |
| 2. Objetivos de aprendizagem | Aprender sobre produtos e cosméticos para maquiagem. |
| 3. Conteúdos relacionados | Conhecimentos básicos sobre produtos e cosméticos para maquiagem |

| | |
|-----------------------------------|---|
| <p>4. Descrição da SP</p> | <p>Na clínica estética de Silmara são realizadas aplicações de máscaras diariamente em várias clientes. Uma em especial, D. Jurema, de 72 anos, gosta de se embelezar todas as semanas com aplicação de máscaras na região dos olhos. A esteticista aplica máscara com extrato de Aloe vera, extrato de algas marinhas, colágeno e ácido hialurônico por 20 minutos. Como explicar para D. Jurema os efeitos dos constituintes da máscara para a pele do rosto?</p> |
| <p>5. Resolução da SP:</p> | <p>As máscaras para contorno dos olhos e pálpebras são hidratantes, apresentando-se como géis e emulsões leves com pH compatível neutro. Os ativos do extrato de Aloe vera tem ação adstringente, o colágeno possui ação alisadora e o extrato de algas e o ácido hialurônico apresentam ação hidratante. Recomenda-se a utilização das máscaras, no mínimo, uma vez por semana, sendo a durabilidade da aplicação de 10 a 20 minutos. Os efeitos e resultados esperados são uma pele limpa, hidratada, lisa, tonificada e rejuvenescida.</p> |



Lembre-se

Na fitocosmética e na fitoterapia, os cuidados com os extratos, a qualidade das matérias-primas e do produto final são muito importantes para os tratamentos e resultados esperados de beleza, cura e bem-estar na manutenção da saúde integral da pessoa.



Faça você mesmo

Sua amiga com a pele do rosto desidratada, sem elasticidade e flácida recebeu uma aplicação de óleo de gergelim (tocoferol ou vitamina E) e, em seguida, uma máscara de gesso. Ela lhe pergunta quais são os benefícios desse tratamento. O que você explicará?

Faça valer a pena!

1. Preencha as lacunas da sentença: "As _____ são preparações cosméticas de consistências variadas, que podem ser aplicadas sobre o rosto, pescoço, nas costas, mãos e pés, com finalidades _____, iluminadoras, _____, energizante, hidratante". Assinale a alternativa certa:

- a) () bases – corretivos – estéticos.
- b) () soluções assépticas – tonificantes – estéticos.
- c) () loções – depilatórios – tonificantes.
- d) () depilações – higiênicos – estéticos.
- e) () máscaras – purificadoras – antienvelhecimento.

Referências

AGÊNCIA Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. **Resolução RDC nº 79, de 28 de agosto de 2000**. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/cosmeticos/guia/html/79_2000.pdf>. Acesso em: 07 out. 2015.

AZAMBUJA, Wagner. **Quimiotipos**. Disponível em: <http://www.oleos essenciais.org/category/conceitos_gerais/materia_prima_vegetal/quimiotipos/>.

Acesso em: 1º out. 2015.

BIZZO, H. R.; HOVELL, A. M. C., REZENDE, C. M. Óleos essenciais: aspectos gerais e usos em terapias naturais. Rio de Janeiro: Instituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, **Revista Química Nova**, v. 32, n. 3, p. 588-594, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v32n3/a05v32n3.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2015.

DICAS de Saúde. **Os benefícios do óleo de gergelim para saúde**. Disponível em: <<http://globotv.globo.com/rede-globo/bem-estar/v/alteracoes-nas-unhas-podem-indicar-doencas-internas/2221506/>> Acesso em: 30 set. 2015.

FARMACOTÉCNICA: emulsão (vídeo). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=_cSpQd7go-A>. Acesso em: 08 out. 2015.

FRANCKLIN, J. Neves; REIS, R. A; CASSOLI, V. B. **O consumo de cosméticos e perfumaria: motivações e hábitos de universitários da FESP**. Monografia (Graduação em Administração de Empresas) – Universidade do Estado de Minas Gerais – Fundação de Ensino superior de Passos – Faculdade de Administração de Passos, 2012.

GALEMBECK, F.; CSORDAS, Y. **Cosméticos: a química da beleza**. Disponível em: <http://web.ccead.puc-rio.br/condigital/mvsl/Sala%20de%20Leitura/conteudos/SL_cosmeticos.pdf>. Acesso em: 17 set. 2015.

HERNANDEZ, M. **Manual de cosmetologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.

INSUMOS.COM.BR. **O azeite e seus benefícios para a saúde**. Disponível em: <http://www.insumos.com.br/aditivos_e_ingredientes/materias/278.pdf>. Acesso em: 30 set. /2015.

ISAAC, V. L. B. Protocolo para ensaios físico-químicos de estabilidade de fitocosméticos. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.**, v. 29, n. 1, p. 81-96, 2008. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/438/421>. Acesso em: 26 set. 2015.

MINHA Vida. **Gomagem**: tratamento estético funciona como um peeling na pele. Disponível em: <<http://www.minhavidacom.br/beleza/tudo-sobre/17783-gomagem-tratamento-estetico-funciona-come-um-peeling-na-pele>>. Acesso em: 17 set. 2015.

NISHIYAMA, M. F. et al. Chá verde brasileiro (*Camellia sinensis* varassamica): efeitos do tempo de infusão, acondicionamento da erva e forma de preparo sobre a eficiência de extração dos bioativos e sobre a estabilidade da bebida. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Campinas, 30(Supl.1): 191-196, maio 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cta/v30s1/29.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2015.

PACHIONE, Renata. **Fitocosmética**: indústria avança em direção ao cosmético verde. Disponível em: <<http://www.quimica.com.br/revista/qd401/fitocosmetica>>. Acesso em: 17 set. 2015.

PARABOCZ, Gisele C. **Fitocosméticos**. Disponível em: <<http://www.uepg.br/fitofar/dados/fitocosmeticos.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2015.

PETROSKI, E. et al. Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. **Ciênc. saúde coletiva** [online], v.17, n.4, pp. 1071-1077. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n4/v17n4a28.pdf>>. Acesso 03 set. 2015.

PINTO, Angelo C. et al. Produtos naturais: atualidade, desafios e perspectivas. **Química Nova**, v. 25, supl. 1, pp. 45-61, 2002. Disponível em: <http://submission.quimicanova.sbg.org.br/qn/qnol/2002/vol25_esp1/08.pdf?agreq=COSM%C3%89TICOS%20&agrep=jbcs,qn,qnesc,qnint,rvq>. Acesso em: 07 set. 2015.

PLANTAS Mediciniais e Fitoterapia. Alecrim: benefícios e propriedades medicinais. Disponível em: <<http://www.plantasmedicinaisefitoterapia.com/alecrim-rosmarinus-officinalis.html>>. Acesso em: 30 set. 2015.

QUINARÍ. **Destilador de óleos essenciais** (vídeo). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=os7PE0Z-fxA->>>. Acesso em: 20 set. 2015.

SARTORI, L. R.; LOPES, N. P.; GUARATINI, T. **A química no cuidado da pele**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 2010. v. 5. Disponível em: <http://www.ciencias.seed.pr.gov.br/arquivos/File/sugestao_leitura/53quimica_cosmeticos.pdf>. Acesso em: 27 set. 2015.

SCHULZ, V.; HÄNSEL, R.; TYLER, V. E. **Fitoterapia racional**: um guia de fitoterapia para as ciências da saúde. 4. ed. São Paulo: Manole, 2002

SOUZA, M. S.; ANTUNES JR., D. **Ativos dermatológicos**. São Paulo: Phamabooks, 2010.

TERAPIAS naturais fitocosmética (vídeo). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=_qk2u7-Yt-Y->>. Acesso em: 21 set. 2015.

TV Globo. Bem-estar. **Alterações nas unhas podem indicar doenças internas** (vídeo). Disponível em: <<http://globovtv.globo.com/rede-globo/bem-estar/v/alteracoes-nas-unhas-podem>

[indicar-doencas-internas/2221506/>](http://globovtv.globo.com/rede-globo/bem-estar/v/alteracoes-nas-unhas-podem)

UNIMED. Cartilha maquiagem. Disponível em: <<http://www.unimed.coop.br/portaunimed/cartilhas/maquiagem/>>>. Acesso em: 07 out. 2015.

VEIGA JUNIOR, V.F.; PINTO, A.C.; MACIEL, M.A.M. Plantas medicinais: curasegura? Departamento de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Campus Universitário, Natal-RN. **Química Nova**, v. 28, n. 3, pp. 519-528, 2005. Disponível em: <<http://submission.quimicanova.sbg.org.br/qn/qnol/2005/vol28n3/25-DV04176.pdf?agreq=COSM%C3%89TICOS%20&agrep=jbcs,qn,qnesc,qnint,rvq>>. Acesso em: 07 set. 2015.



ISBN 978-85-8482-230-0



9 788584 822300 >