

O BENEFÍCIO DO USO DE NUTRICOSMÉTICOS EM TRATAMENTOS ESTÉTICOS ASSOCIADOS AO USO DE PRODUTOS COSMÉTICOS

Amanda Cordeiro Cabral¹ - Acadêmica do Curso de Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Balneário Camboriú, Santa Catarina.

Sara Benatti² - Acadêmica do Curso de Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Balneário Camboriú, Santa Catarina.

Ana Júlia Von Borell Du Vernay França³ - Orientadora, Professora do Curso de Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Balneário Camboriú, Santa Catarina.

Contatos

¹amandacordeirocabral@hotmail.com

²sarabenatti@hotmail.com

³anajulia@univali.br

Resumo: Nos tempos atuais as pessoas levam a vida de forma cada vez mais complexa, esta rotina gera mudanças de hábitos diários, tendo como resultado uma alteração na saúde e aparência estética. Os sinais se dão através da queda de cabelo, unhas quebradiças e pele sem viço. Alterações essas, geradas pelo envelhecimento precoce o qual ocorre muitas vezes por causa da oxidação provocada pelos radicais livres, moléculas instáveis e reativas. Com o objetivo de equilibrar esta mudança de hábitos, surge no mercado mundial um novo segmento de produtos conhecido como nutricosméticos, suplementos alimentares antiidade, apresentados em cápsulas e comprimidos para serem administrados por via oral. Agem no equilíbrio do déficit nutricional do indivíduo e combatem o excesso de radicais livres. Diante deste contexto este trabalho tem como objetivo descrever, conceituar os nutricosméticos e diferenciá-los de produtos cosmecêuticos. Para tanto foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o assunto, por meio de pesquisas em livros, artigos científicos e sites disponíveis na internet. Conclui-se que eles não podem ser identificados como um produto cosmético, pois a legislação é clara ao dizer que o nutricosmético é de uso oral, tendo então que obedecer a normas diferenciadas. Estas substâncias combatem direta ou indiretamente os radicais livres, fortalecendo as defesas naturais e protegendo o organismo dos danos. Eles não substituem os cosméticos nem a alimentação saudável, mas visam somar esforços no tratamento cutâneo.

Palavras -chave: Nutricosmético. Cosmético. Nutrição. Antioxidantes.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade moderna tem se tornado cada vez mais complexa, modificando os padrões de vida, as pessoas vem demonstrando com mais frequência, sintomas de cansaço, depressão e irritação. Com um ritmo de vida acelerado, uma rotina de alimentação saudável, ingestão de líquidos em abundância e boas noites de sono tornam-se hábitos cada vez mais distantes. Esta rotina desajustada tem como resultado sinais visíveis e perceptíveis no corpo

como: a queda de cabelos mais que o habitual, unhas quebradiças e pele sem viço (KWAK; JUKES, 2001).

Com o objetivo de equilibrar esta mudança de hábitos, surge no mercado mundial um novo segmento de produtos conhecidos como nutricosméticos, suplementos alimentares antiidades apresentados em cápsulas e comprimidos para serem administrados por via oral. São produtos que em sua formulação incluem elementos essenciais para o bom funcionamento das células e substâncias que preparam a pele para a exposição solar. Este novo segmento promete manter a beleza através do estabelecimento de um equilíbrio interno, de dentro para fora (TEIXEIRA apud LEAL, 2009).

Os nutricosméticos compõem uma nova tecnologia do mercado dos tratamentos estéticos, e em alguns grandes centros como Estados Unidos, Europa e Ásia já é uma realidade, sendo muito procurados por todas as faixas etárias (KANGA, 2007).

Esta nova classe de produtos promete proteger e tratar a pele de dentro para fora, fazendo com que o tratamento estético se torne mais completo. Eles não visam ser mais efetivos, nem substituir os produtos cosméticos, os quais são aplicados por via tópica, mas visam somar esforços no tratamento cutâneo e devem ser usados em conjunto com estes (OKIGAMI apud NEVES, 2009).

Nutricosméticos também agem no equilíbrio do déficit nutricional do indivíduo, como a falta de proteínas, vitaminas ou minerais, e ainda combatem o excesso de radicais livres no organismo. Mas é muito importante salientar que o uso destes suplementos requer cuidados, pois não podem ser encarados como substitutos de nutrientes e devem ser consumidos com a indicação de um profissional com formação na área médica ou nutricional (MIRANDA, 2010).

Como não são universais, eles devem ter uma indicação precisa para oferecerem bons resultados. Produtos desta natureza são complementos alimentares e podem causar efeitos colaterais. Apesar da administração oral destas substâncias oferecer benefícios no processo de envelhecimento, seu uso deve ser racional e cuidadoso, principalmente em pessoas idosas, as quais apresentam menor atividade biotransformadora e onde os efeitos cumulativos destas substâncias podem ser evidenciados (SCOTTI; VELASCO, 2003).

Apesar do nome sugestivo, os produtos comercializados como nutricosméticos não podem ser identificados como um produto cosmético. A definição de cosmético presente na legislação vigente é clara ao dizer que este tipo de produto age topicamente, sem absorção sistêmica. Ou seja, se há absorção dos ativos presentes em um produto, ele deixará de ser um

cosmético e necessitará de outro tipo de registro, e terá que obedecer a normas diferenciadas de produção e comercialização pela legislação atual (KANGA, 2007).

Com venda livre em farmácias, perfumarias e lojas especializadas, eles agem mais como um suplemento do que como medicamento, potencializando os efeitos positivos dos produtos cosméticos e de uma alimentação saudável. O nutricosmético é a grande inovação do mundo da beleza. Embora sejam produtos de última geração e de alta confiabilidade, os nutricosméticos não representam, por si só, uma dieta saudável (PUPO, 2010).

Baseando-se neste cenário e avaliando a situação do mercado da estética nacional, este trabalho tem como objetivo descrever o que são nutricosméticos e diferenciá-los de produtos cosméticos.

2 METODOLOGIA

Com o propósito de atingir o objetivo do trabalho que propõe conceituar os nutricosméticos e suas funções, a metodologia utilizada para fundamentar este tema, foi de uma revisão teórica com análise qualitativa exploratória.

Esta pesquisa científica teve como base, livros, periódicos científicos, sites, entre outros meios.

Marconi e Lakatos (1999) destacam que a pesquisa bibliográfica se trata de dados e informações encontradas naqueles materiais construídos a partir de fontes primárias em pesquisas realizadas anteriormente. Pádua (2004) complementa que a finalidade principal deste método é colocar o pesquisador com tudo aquilo que já foi produzido em relação ao problema de pesquisa.

3 RADICAIS LIVRES E OS ANTIOXIDANTES

Segundo Scotti e Velasco (2003), com o decorrer dos anos, todo o organismo vai passar pelo processo de envelhecimento e todos os seres vivos estão sujeitos a modificações durante este período. Estas alterações podem ser ocasionadas por diversos fatores como alimentação, vícios como tabagismo e alcoolismo, hábitos de sono, prática da atividade física e controle de patologias, mais do que o simples passar dos anos. Assim, os hábitos incorporados na rotina diária têm grande influência no que irá ocorrer no futuro, na qualidade de vida e na maneira como se envelhece.

Uma das grandes causas do envelhecimento ocorre pela oxidação provocada por radicais livres, que são moléculas instáveis e reativas. Quanto mais uma pessoa ficar exposta aos fatores externos, maior será a quantidade de radicais livres que se acumulam no organismo. Destaca-se ainda que a formação de radicais livres também está relacionada ao enfraquecimento do sistema imunológico (STEINER, 2009).

Costa (2009) complementa que os radicais livres são moléculas; formadas endogenamente, porém quando produzidas em altas quantidades, podem provocar uma série de danos, dentre estes o envelhecimento precoce.

Muitos são os danos causados por estas moléculas reativas, o envelhecimento cutâneo é o resultado dos danos causados às estruturas presentes na pele como os lipídeos, proteínas e o DNA. Um dos efeitos ocasionados pela ação dos radicais livres é a peroxidação lipídica a qual causa danos às membranas celulares levando ao envelhecimento da pele. Além do envelhecimento cutâneo, as espécies reativas de oxigênio estão implicadas nos processos de fotoenvelhecimento, carcinogênese e inflamação (STEINER, 2009).

Todo ser humano possui sistemas de defesa, na pele isso não é diferente, pessoas que possuem a pele saudável tem um sistema de defesa contra o estresse oxidante. Entretanto a superexposição à radiação ultravioleta pode ultrapassar a capacidade desse sistema de defesa, levando a seqüelas na pele, como queimaduras solares, reações fotossensibilizantes ou destruição imunológica, além de fotoenvelhecimento, tumores malignos e outras conseqüências de longo prazo. A aplicação tópica de antioxidantes exógenos pode evitar ou minimizar esse tipo de dano (ZHAI; MAIBACH, 2008).

Para Rigano; Distante (2010) os antioxidantes são átomos ou moléculas que possuem a capacidade de inibir ou reduzir reações indesejáveis provocadas pelo oxigênio, tanto na área molecular quanto na forma de espécies químicas relacionadas a outras moléculas. As substâncias com ação antioxidante atuam no combate da formação excessiva destes radicais e inibem as lesões ocasionadas por essas moléculas. Destaca-se, todavia que determinadas vitaminas e outros compostos antioxidantes também contribuem para a redução de radicais livres.

Steiner (2009) complementa que os antioxidantes podem ser classificados como antioxidantes de prevenção, pois seu mecanismo de ação impede a formação de radicais livres; varredores, prevenindo o ataque de radicais livres às células, e de reparo, que favorecem a remoção de danos á molécula de DNA e a reconstituição das membranas celulares danificadas. Os antioxidantes tópicos devem ser absorvidos pela pele e liberados

para o tecido alvo na forma ativa. Mas, muitos produtos se oxidam e se tornam inativos antes mesmo de alcançarem o alvo.

O envelhecimento é um processo de enfraquecimento das funções vitais do organismo e o envelhecimento cutâneo é apenas a parte visível deste procedimento. Observando que a principal causa deste processo pode ter origem na formação de radicais livres, destaca-se a importância dos suplementos alimentares administrados por via oral com ação antioxidante. Estas substâncias são capazes de combater direta ou indiretamente os radicais livres, fortalecendo as defesas naturais e protegendo o organismo dos danos causados pela reatividade radicalar, como exemplo: B-caroteno; vitaminas A, B, C, E, H; selênio, zinco e outros (SCOTTI; VELASCO, 2003).

3.1 Nutricosméticos

O conceito de nutrir a pele através da via oral, ou seja, de dentro para fora, surgiu da hipótese de que esta não pode ser nutrida externamente com cremes hidratantes e soluções tópicas. A partir deste conceito cientistas da indústria cosmética, aliados a indústria alimentícia, analisam inúmeras combinações de ativos que são capazes de combater os radicais livres, já que são eles os responsáveis por acelerar o processo de envelhecimento cutâneo (OKIGAMI apud NEVES, 2009).

Baseando-se neste princípio entra no mercado um novo segmento de produtos para ingestão por via oral, pílulas chamadas de nutricosméticos que prometem melhorar a pele de dentro para fora; desta forma visam prevenir o envelhecimento, a queda capilar, o fortalecimento das unhas e a melhora da celulite. É uma nova classe de produtos da categoria saúde e beleza e incorpora ingredientes por via oral, na forma de suplementos nutricionais, por meio de cápsulas, flaconetes, comprimidos ou sachês. Estes produtos combatem os radicais livres e recomenda-se serem ingeridos diariamente. Para se obter os resultados propostos, apresentam em suas formulações, ativos de origem vegetal, sais minerais, aminoácidos e vitaminas que atuam isoladamente ou em sinergia. Devem conter uma associação de ingredientes ativos como; vitaminas A, C e E, minerais, flavonóides, aminoácidos, óleos essenciais, proteínas e outras substâncias antioxidantes além de fornecer nutrientes para o organismo (OKIGAMI apud NEVES, 2009).

Para Castilho (2010) a administração destes produtos pode retardar o aparecimento de rugas, flacidez e manchas, além de reverter aquelas que já estão presente na pele.

Muitos nutricionistas e especialistas na área da beleza e da alimentação acreditam que “você é o que você come”, ou seja, para ter uma pele renovada, livre de rugas, mais bonita e atraente, você precisa de uma alimentação balanceada. A alimentação saudável está diretamente ligada ao bem estar e a beleza, sendo assim, sugere-se que a ingestão de cápsulas contendo nutrientes também pode favorecer estes aspectos (ACCURSIO apud LEAL, 2009).

Diferente dos cosméticos, que incorporam ativos com ação corretiva por aplicação tópica, os nutricosméticos agem através da nutrição do corpo e da pele, por meio de suplementos administrados por via oral que oferecem benefícios antioxidantes, assim chamados recuperadores celulares (BEDIN, 2010).

Estes produtos não oferecem apenas benefícios pelo seu poder antioxidante, através da suplementação vitamínica. A administração de aminoácidos específicos sugere melhorar a função de hidratação cutânea e o estímulo das fibras de colágeno e elastina, responsáveis pela sustentação da derme. Juntos, esses efeitos previnem a flacidez e o ressecamento demasiado da pele (ACCURSIO apud LEAL, 2009).

Além dos nutricosméticos indicados para o tratamento dos sinais da idade, já existem no mercado uma série de outras propostas, há produtos com a função de reposição protéica, como as queratinas para os cabelos, que prometem agir contra a queda e estimulam a formação de novos fios (TEIXEIRA apud LEAL, 2009).

3.1.1 Nutricosméticos e a radiação solar

Para se obter uma boa proteção da pele frente às radiações ultravioleta é importante esclarecer a diferença entre os suplementos via oral (nutricosméticos) e os protetores solares tradicionais. Os filtros solares externos, por via tópica, são constituídos por substâncias químicas incorporadas em um produto cosmético. Estes ativos se diferenciam em filtros químicos e filtros físicos. Os filtros químicos ajudam na absorção da radiação ultravioleta, e os físicos criam uma barreira contra os raios solares refletindo-os. Já os nutricosméticos, que são administrados por via oral, têm sua atuação através da ação de substâncias no interior do organismo as quais podem aumentar a tolerabilidade da pele à exposição suprimindo os raios ultravioletas e agindo no combate aos radicais livres que são formados (BRAGA apud LOJA DO SUPLEMENTO, 2010).

Os carotenóides estão associados à fotoproteção porque participam da dissipação do excesso de energia luminosa pelo ciclo xantofílico, que inativa as moléculas em estado tripleto excitado e o oxigênio singleto. Com base em seus aspectos estruturais que

determinam suas propriedades físico-químicas, os carotenóides, os flavonóides e as vitaminas C e E também são compostos apropriados à fotoproteção dos seres humanos.

A fotoproteção endógena tem efeito complementar á fotoproteção tópica e esses dois tipos de profilaxia certamente devem ser usados mutuamente. Os candidatos promissores a fotoproteção endógeno fazem parte do grupo dos micronutrientes antioxidantes, inclusive carotenóides, tocoferóis, flavonóides, outros polifenóis e vitamina C (STAHL et al, 2007).

3.1.2 Uso com cautela de nutricosméticos

Importante esclarecer ainda que os nutracêuticos são substâncias encontradas naturalmente em certos alimentos, diferente dos nutricosméticos que são substâncias disponíveis sob a forma de cápsulas, prontas para o consumo. Os nutricosméticos garantem que os nutrientes estejam presentes e, da maneira como são formulados, tenham o máximo de absorção. Essas cápsulas não substituem os alimentos, mas podem ser úteis para pessoas com hábitos alimentares inadequados e irregulares, somente durante determinado período de tempo ou segundo as necessidades de cada indivíduo. Embora sejam produtos de última geração e de alta confiabilidade, os nutricosméticos não podem substituir uma dieta saudável, pois as formulações podem conter no máximo, cinco ou seis ingredientes (GRANJA apud NEVES, 2009).

Braga (apud LOJA DO SUPLEMENTO, 2010) ainda complementa que a necessidade de utilização destes suplementos varia muito para cada organismo. Pessoas que fazem atividade física e esportiva regularmente consomem mais nutrientes e, por isso, uma avaliação médica e nutricional pode diagnosticar quais são os nutricosméticos mais aconselhados para reposição desses compostos.

Os nutricosméticos, vêm ganhando espaço no mercado da beleza. Mas é importante ter sempre uma alimentação balanceada com fontes de proteína magra, grãos como linhaça e soja, ricos em ômega 3, carboidratos em pequenas porções e fibras de verduras e leguminosas.

As pesquisas dentro dessa nova área da estética não param, mas requerem muitos estudos e comprovações que superem todas as expectativas dos consumidores. Para alguns autores o uso de nutricosméticos carece ainda de comprovações científicas, mas já existem estudos nos quais indicam que as ingestões de suplementos podem proporcionar benefícios reduzindo mecanismos de oxidação e como coadjuvantes de tratamentos decorrentes de envelhecimento. Atuando por meio do fornecimento de nutrientes essenciais ao desenvolvimento e a manutenção da saúde da pele (GRANJA apud NEVES, 2009).

Este novo segmento do mercado ainda é foco de muita polêmica, principalmente relativa à indefinição do conceito, isto ocorre porque o nutricosmético não é nem um produto cosmético, nem um alimento. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) enquadra os produtos nutricosméticos na categoria de alimentos funcionais, porque produzem efeitos metabólicos ou fisiológicos por meio da atuação de um nutriente na manutenção do organismo. Na legislação sanitária vigente, o cosmético age topicamente, portanto só é aprovado para uso externo (KHURY apud NEVES, 2009).

A definição de cosmético é clara ao dizer que este tipo de produto age topicamente, sem absorção sistêmica. Ou seja, se há absorção dos ativos presentes em um produto, ele deixará de ser um cosmético e necessitará de outro tipo de registro, e terá que obedecer a normas mais criteriosas de produção e principalmente, necessitará responsabilidade técnica de um farmacêutico, segundo a legislação atual (KANGA, 2007).

No quadro 1, estão listados os principais ingredientes usados em composições de produtos designados como nutricosmético.

Vitamina E	Potente antioxidante lipossolúvel e amplamente disponível.
Vitamina C	Ácido ascórbico, os ascor-batos, são os maiores antioxidantes de fase aquosa, que tem capacidade de seqüestrar radicais peroxila que possam desencadear a peroxidação lipídica.
Coezima Q	É um suplemento alimentar que está presente em muitos elementos da natureza.
Licopeno	Carotenóide,tem potencial antioxidante maior do que o beta-caroteno.
Polifenóis	Antioxidantes naturais presentes em vegetais, frutas, vinho tinto e chás. Atua inibindo a peroxidação lipídica.
Silício Orgânico	Presente nas fibras colágenas e elastinas; presente em toda derme, no processo de instalação alopecia androgenética, ocorre o aparecimento de uma estrutura cicatricial na derme

Quadro 1- Relação de ativos antioxidantes encontrados em produtos designados como nutricosméticos, suas propriedades e funções.

Fonte: Elaborado pelas autoras

Os ativos citados acima atuam contra o envelhecimento cutâneo atuando na firmeza da pele, a amenizar a celulite, prepara para o bronzado e trata a queda de cabelo capilar.

3.1.3 Principais produtos presentes no mercado brasileiro

Os nutricosméticos compõem uma nova tecnologia do mercado da beleza, presentes no mercado do mundo inteiro, cada um com sua peculiaridade. Em alguns lugares como os Estados Unidos, a Europa e a Ásia essa nova tecnologia já estourou e são muito procurados por todas as faixas etárias (KANGA, 2007).

No quadro 2 estão listados os principais produtos nutricosméticos de variadas marcas, vendidos no mercado brasileiro, suas composições e atributos de rotulagem propostos pelo fabricante.

PRODUTO	COMPOSIÇÃO	BENEFÍCIOS
Imedeem Time Perfection	Licopeno de tomate e procianidinas de uva enriquecido com vitamina C de acerola	Hidratação prolongada, suavizando linhas finas e rugas, diminuindo a visibilidade de capilares dilatadores e clareia as manchas de idade.
Innéov Fermeté	Vitamina C, licopeno de tomate, Isoflavona da soja e lactobacilos	Maior luminosidade e firmeza à pele do rosto e corpo.
Maxxi 30	Colágeno, vitaminas E e C, zinco	Aumenta a vitalidade da pele, do cabelo e das unhas; estimular a produção de colágeno; reduzir e prevenir rugas; e proporcionar maior hidratação à pele retendo a água na epiderme.
Bioinova	Licopeno, vitaminas C e E e colágeno hidrolisado	Previne o envelhecimento global do organismo.
Innéov Nutri Care	Ômega 3	Ameniza consideravelmente a queda capilar.
Nutricé; Slim Shots	Óleo de palma	Reduz o apetite em até 30%, produzindo a sensação de saciedade no organismo.
Rennoeve CelluliSolution	Zinco, selênio, cromo, cálcio, Vitaminas A, C, E	Reduz o aspecto de casca de laranja, a gordura localizada e estimula a circulação.
Innéov Solar	Licopeno de tomate, lactobacilos, Vitamina A	Intensifica e melhora o bronzeamento.

Quadro 2: Relação dos produtos comerciais designados como nutricosméticos no mercado brasileiro, suas propriedades e funções.

Fonte: Elaborado pelas autoras

Os nutricosméticos são a nova geração de produtos para a beleza, e unem os benefícios dos alimentos e dos cremes hidratantes, direcionados a prevenção dos sinais de envelhecimento.

3.2 Antioxidantes por via tópica

Para Steiner (2009) a principal ação das vitaminas e dos minerais no produto cosmético são os antioxidantes. A vitamina A tem como objetivo promover menor oxidação e estímulo do colágeno. Já as vitaminas C e E são antioxidantes e previnem contra o envelhecimento.

O Avanço dos estudos da fisiologia da pele, unhas e cabelos apontam no aumento do interesse na utilização tópica das vitaminas. Através da alimentação, estes percorrem um longo caminho até atingir a pele. Estudos de permeação demonstram que através de uso tópico de vitaminas (produtos cosméticos) é possível obter concentração local (pele) maior do que por via oral. Isto justifica a utilização de antioxidantes e vitaminas através de produtos cosméticos, sendo aplicados por via externa (CAMPOS apud NEVES, 2009).

O quadro 3 apresenta os principais ativos encontrados em produtos cosmeceúticos e os benefícios para o tecido cutâneo através do uso tópico.

ATIVO	BENEFICIO
Vitamina A	Remoção de manchas, renovação celular, redução do ressecamento da pele e da aceleração do crescimento dos cabelos.
Vitamina E	Antioxidante natural, evitando o processo de envelhecimento e mantendo a integridade das membranas celulares. Reduz a perda transepidérmica de água, uma das causas de desidratação da pele; protege contra a radiação UV; e diminui o aparecimento de linhas finas e rugas.
Vitamina C	Neutraliza os radicais livres, estimula a síntese de colágeno, melhora a elasticidade da pele, previne a hiperpigmentação, e ajuda na proteção contra os danos causados pela radiação UV e na aceleração celular.
Vitamina B5	Efeito hidratante, cicatrizante e estimula a reparação dos tecidos. Quando aplicado nos cabelos, forma um filme que ajuda na retenção natural do fio.
Alfa - Hidroxiácidos	Hidratam, ajudam na renovação da pele, estimulam a produção de colágeno novo e clareiam a pele.
Polifenóis do chá verde	Impedem a penetração da radiação UVB, evitando os seus efeitos sobre as células, inclusive a imunossupressão.
Isoflavonas da soja	Combate danos causados pela radiação ultravioleta na pele. Ajuda a diminuir a vermelhidão pós sol e dá firmeza à pele, prevenindo rugas.

Quadro 3 - Relação dos componentes usados em produtos cosmeceúticos, suas propriedades e funções.

Fonte: Elaborado pelas autoras

Os principais ativos antioxidantes citados no quadro acima ajudam a proteger e a manter a pele saudável. Estes nutrientes agem como antioxidantes, sendo capazes de neutralizar moléculas de oxigênio reativas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste estudo ressalta-se a importância da ingestão de suplementos antioxidantes por via oral na melhora de aspectos relacionados ao envelhecimento cutâneo. Neste contexto, inserem-se as cápsulas e comprimidos, considerado-as promotoras da saúde, incluindo elementos essenciais para o bom funcionamento das células e substâncias que preparam a pele para exposição de situações que aumentam o stress oxidante no organismo.

Esta nova classe de produtos que entra no mercado posicionado como nutricosmético e deve ser encarado como um coadjuvante que colabora em um processo geral na busca de equilíbrio, mas não se pode atribuir a ele propriedades milagrosas em relação aos benefícios estéticos.

Através desta pesquisa conclui-se ao objetivo do estudo, que nutricosméticos são suplementos nutricionais que apresentam principalmente em sua composição substâncias antioxidantes, as quais são capazes de frear a ação dos radicais livres auxiliando no combate dos principais causadores do fotoenvelhecimento. Ressalta-se ainda, a presença de aminoácidos nestes compostos e atribui-se a estes a melhora na hidratação cutânea, responsável pela sustentação da derme. Quando administrados por via oral, estes produtos prometem prevenir flacidez e o ressecamento demasiado da pele.

Constata-se ainda que os produtos comercializados como nutricosméticos não devem ser identificados como produtos cosméticos nem do ponto de vista prático nem pelo ponto de vista legal, já que são administrados por via oral e não por via tópica como determina a legislação sanitária vigente.

Observa-se que ativos cosméticos quando aplicados topicamente, podem agir também no combate aos radicais livre causadores de danos cutâneos, contudo, devem permear através do estrato córneo e chegarem ao sítio de ação sem se degradarem. A justificativa para o emprego de antioxidantes por via tópica baseia-se no caminho que estes ativos percorrem, até chegar à pele, quando administrados por via oral. Estudos de permeação demonstram que através de uso tópico de vitaminas é possível obter concentração local maior do que por via oral.

Finalizando pode-se então concluir que os nutricosméticos não visam ser mais efetivos, nem substituir os produtos cosméticos, os quais são aplicados por via tópica, nem substituem uma alimentação balanceada. Visam somar esforços no combate aos radicais livres em tratamentos estéticos que tem como objetivo a melhora do tecido cutâneo frente aos sinais do processo de envelhecimento e desta forma devem ser usados em conjunto com estes.

REFERÊNCIAS

- BEDIN, V. **Nutricosméticos e cabelos**. Disponível em:
<http://www.cosmeticsonline.com.br/ct/ct_exibe_revista.php?id_revista=80>. Acesso em: 10 ago. 2010.
- LOJA DO SUPLEMENTO. **Nutricosméticos: ciência a serviço da pele: como esses produtos atuam “de dentro para fora”?** Disponível em:
<<http://www.lojadosuplemento.blog.br/blog/2010/07/29/nutricosmeticos/>>. Acesso em: 10 out. 2010.
- CASTILHO, A. **Nutricosméticos: ciência a serviço da pele**. Disponível em:
<<http://www.lojadosuplemento.blog.br/blog/2010/07/29/nutricosmeticos/>>. Acesso em: 10 ago. 2010.
- COSTA, A. **Radicais livres quem são eles?**. Disponível em:
<<http://naturaconsultorasandra.wordpress.com/2009/07/13/radicais-livres-e-a-tecnologia-em-beneficio-da-pele/>>. Acesso em: 13 set. 2010.
- KANGA, V. **Os nutricosméticos**. Disponível em:
<<http://www.cosmeticaemfoco.com.br/2007/12/os-nutricosmticos.html>>. Acesso em: 10 ago. 2010.
- KWAK, N.; JUKES, D. J. Functional foods : part 1 - the development of a regulatory concept. **Food Control**. v. 12, p.99-107, 2001.
- LEAL, I. **Nutrólogos e dermatologistas falam sobre as pílulas da beleza, os nutricosméticos**. Disponível em:
<<http://estilo.uol.com.br/ultnot/2009/09/03/ult3617u7481.jhtm>>. Acesso em: 10 ago. 2010.
- MARCONI, M. D. A. ; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisa, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MIRANDA, M. E. **A vez dos nutricosméticos!**. Disponível em: <<http://nutrirnews.blogspot.com/>>. Acesso em: 30 out. 2010.

NEVES, K. Beleza de dentro para fora. **Cosmetics & Toiletries**, v. 21, p.18-23, maio/junho. 2009. Disponível em: <http://www.cosmeticsonline.com.br/ct/ct_exibir_materia.php?id_materia=14>. Acesso em: 03 nov. 2010.

NEVES, K. Vitaminas em cosméticos. **Cosmetics & Toiletries**, v. 21, n.5, p.20-24, set./out. 2009.

PÁDUA, E. M. M. de. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 10. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2004.

PUPO; M. **Cosméticos e cosmetologia**. Disponível em: <http://mauriciopupo.blogspot.com/2010_07_01_archive.html>. Acesso em: 29 out. 2010.

RIGANO, L.; DISTANTE, F. **Antioxidantes na prevenção do envelhecimento cutâneo**. **Cosmetics & Toiletries**, mar./abr. 2010. Disponível em: <http://www.cosmeticsonline.com.br/ct/ct_exibe_revista.php?id_revista=114>. Acesso em: 15 ago. 2010.

SCOTTI, L.; VELASCO, M. V. R. **Envelhecimento cutâneo à luz da cosmetologia**: estudo das alterações da pele no decorrer do tempo e da eficácia das substâncias ativas empregadas na prevenção. São Paulo: Tecnopress, 2003.

STAHL, W. et al, Vitaminas e polifenóis para fotoproteção sistêmica. *In*: GILCHREST, B.A.; KRUTMANN, J. (Eds.). **Envelhecimento cutâneo**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. Cap. 10, p. 149-159.

STEINER, D. Nutracêuticos e cosmeceuticos. **Cosmetics & Toiletries**, v. 21, maio/jun. 2009. Disponível em: <http://www.cosmeticsonline.com.br/ct/ct_exibe_revista.php?id_revista=80>. Acesso em: 10 ago. 2010.

ZHAI, H.; MAIBACH, H. I. Antioxidante inibe eritema por UV, in vivo, em humanos. **Cosmetics & Toiletries**. v. 20, jul./ago. 2008.