



FOTO OENOBIOI

NUTRIR A PELE DE DENTRO PARA FORA!

Legalmente considerados como produtos alimentícios, mas funcionando como cosméticos, os suplementos de beleza orais representam uma grande parte do mercado de suplementos dietéticos, os quais são caracterizados como produtos constituídos de, pelo menos, um dos seguintes ingredientes: vitaminas, minerais, ervas e botânicos, aminoácidos, metabólicos, extratos ou combinações dos ingredientes acima.

Ergogênicos e suplementos dietéticos

Os suplementos dietéticos são caracterizados como produtos que contenham vitaminas, minerais, ervas e botânicos, aminoácidos, metabólicos ou extratos. Muitas vezes, são comercializados como recursos ergogênicos.

A literatura científica se refere aos ergogênicos como sendo substâncias ou artifícios utilizados visando a melhoria da performance. O termo ergogênico é derivado de duas palavras gregas: *ergon* (trabalho) e *gennan* (produzir). Portanto, um ergogênico normalmente se refere a alguma coisa que produz ou intensifica o trabalho. Nos dias de hoje, atletas têm usado ergogênicos visando a melhora da performance esportiva, dentro do que seria possível atingir através de suas habilidades naturais (genética) e



do treinamento. O propósito da maioria dos ergogênicos é aumentar a performance através da intensificação da potência física (produção de energia), da força mental (controle da energia) ou do limite mecânico (eficiência energética); e, desta forma, prevenir ou retardar o início da fadiga. Algumas dessas substâncias também agem diretamente sobre a saúde da pele, dos cabelos, etc. Os ergogênicos podem ser classificados em cinco categorias de “ajuda”: (a) nutricional, (b) farmacológica, (c) fisiológica, (d) psicológica, e (e) biomecânica e mecânica: consistem nas técnicas de treinamento propriamente ditas (ex.: uniformes e equipamentos).

Os *ergogênicos nutricionais* servem, principalmente, para aumentar o tecido muscular, a oferta de energia para o músculo, e a taxa de produção de energia no músculo. Os nutrientes estão envolvidos com os processos geradores de energia através de três funções básicas: (a) alguns deles são utilizados como fonte de energia; (b) alguns regulam os processos através dos quais a energia é produzida no corpo; e (c) alguns promovem o crescimento, desenvolvimento do tecido corporal que produz energia.

Os nutrientes podem ser agrupados em seis diferentes classes: carboidratos, gorduras, proteínas, vitaminas, minerais, e água. Geralmente, carboidrato é utilizado como fonte de energia. Gordura fornece energia, e também faz parte da estrutura da maioria das células. Proteína desempenha uma série de papéis, sendo necessária para: (a) formação de tecido, crescimento e desenvolvimento de tecido; (b) formação de enzimas que regulam a produção de energia; e (c) energia, sob certas condições (ex.: estoques baixos de carboidrato). As vitaminas regulam os processos metabólicos trabalhando como enzimas. Muitos minerais também estão envolvidos com a regulação do metabolismo, mas alguns também contribuem com a formação da estrutura do nosso corpo como um todo (ex.: o cálcio atua como constituinte do tecido ósseo (esqueleto)). Finalmente, a água compõe a maior parte do nosso peso corporal e ajuda a regular uma variedade de processos metabólicos.

Todos os nutrientes estão envolvidos

com a produção de energia de uma maneira ou de outra, mas alguns nutrientes específicos são especialmente importantes para os atletas, cujas taxas de produção de energia podem aumentar significativamente durante o exercício. Por exemplo, proteína é o substrato para a formação do tecido muscular, carboidratos são a fonte de energia primária no músculo, e o ferro é essencial para o transporte adequado de oxigênio para a célula muscular.

A Tabela 1 mostra os nutrientes que tem sido estudados em relação à performance esportiva e que são, com algumas exceções, os mesmos usados nos produtos cosméticos orais.

Os *ergogênicos farmacológicos* são drogas destinadas a funcionar como hormônios ou neurotransmissores, que são encontrados naturalmente no nosso corpo. Como alguns ergogênicos nutricionais, os ergogênicos farmacológicos, podem intensificar a potência física através de alterações promovidas nos processos metabólicos, levando ao sucesso no esporte. Por exemplo, as anfetaminas podem “imitar” os efeitos da epinefrina, um hormônio secretado naturalmente durante o exercício que intensifica os processos fisiológicos envolvidos com a produção de energia. Os ergogênicos farmacológicos também podem afetar a força mental e o limite mecânico. Os ergogênicos farmacológicos têm despertado preocupação, uma vez que o *doping*, uso de drogas visando aumentar a performance, tem persistido.

Apesar de algumas drogas serem ergogênicos eficazes, o seu uso pode aumentar significativamente o risco de vida. A Comissão Médica do Comitê Olímpico Internacional (COI) considera que o *doping* viola a ética, tanto do esporte quanto da ciência médica e, portanto, é proibido.

Os *ergogênicos fisiológicos* são substâncias ou técnicas destinadas a intensificar os processos fisiológicos naturais que geram a potência física. Como por exemplo, o *doping* sanguíneo, eritropoietina, e inalação de oxigênio. Outros ergogênicos fisiológicos podem estar relacionados aos ergogênicos

TABELA 1
ERGOGÊNICOS NUTRICIONAIS

Carboidratos

Suplementos de carboidrato

Gorduras

Suplementação de gordura

Ácidos graxos Ômega-3

Triglicerídeos de cadeia média (TCM)

Proteína/Aminoácidos

Suplementos de proteína

Aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA)

Arginina, lisina, ornitina

Triptofano

Aspartatos

Vitaminas

Antioxidantes

B₁ - Tiamina

B₂ - Riboflavina

B₃ ou PP - Niacina

B₅ - Ácido pantotênico

B₆ - Piridoxina

B₉ ou M - Ácido fólico

B₁₂ - Cobalamina ou cianocobalamina

C - Ácido ascórbico

E - Tocoferol

Minerais

Cálcio

Fosfato

Cromo

Selênio

Ferro

Zinco

Magnésio

Água

Suplementos líquidos

Extratos de plantas

Fitosteróis anabólicos

Ginseng

Outros

Suplementos industrialmente formulados

HBM(beta-hidroxi-beta-metilbutirato)

nutricionais. Carnitina e creatina são encontradas nos alimentos, mas são nutrientes não essenciais, pois são formados pelo nosso organismo a partir de outros nutrientes. Em geral, esses nutrientes não essenciais estão intimamente envolvidos com os processos fisiológicos importantes para a performance esportiva.

A Tabela 2 dá exemplos de ergogênicos fisiológicos e, aqui também encontram-se várias substâncias utilizadas nos produtos cosméticos orais.

TABELA 2
ERGOGÊNICOS FISIOLÓGICOS

Metabolismo celular

Carnitina
Coenzima Q10
Creatina
Bicarbonato de cálcio

Hormônios (neurotransmissores)

Colina
DHEA (deidroepiandrosterona)
Gonadotropina corionica humana
Hormônio do crescimento
Testosterona

Transporte de oxigênio

Doping sanguíneo
Eritropoietina
Glicerol
Inosina
Oxigênio

O uso de suplementos dietéticos é amplamente difundido no meio esportivo, porém, como mencionado acima, sujeito a preocupação devido a fronteira tênue que existe entre alguns deles e produtos considerados como dopantes. Já na antiguidade, em 400 a.C., os atletas relacionavam suas performances com dietas baseadas em ingredientes específicos; estas observações dos atletas frequentemente tinham cunho supersticioso. Com o desenvolvimento da ciência, principalmente da química e fisiologia do trabalho muscular no começo do século XX, pode-se racionalizar o uso de recursos ergogênicos.

DSM NUTRITIONAL PRODUCTS: UM ESPECIALISTA GLOBAL EM ATIVOS PARA SUPLEMENTOS E NUTRICOSMÉTICOS

A DSM Produtos Nutricionais, por exemplo, atua nesse mercado com suas pesquisas em farmacêuticos e oferece uma gama extensiva de vitaminas, carotenóides e produtos específicos, como os Omega 3 e 6, fórmulas de protetor solar e antioxidantes. Seu foco atual é combinar um suplemento oral com um produto tópico para uma ação sinérgica. Segundo a empresa, a formulação pode usar ingredientes que normalmente não são apropriados para cosmetologia, como o Omega 3. A vitamina C possui certas restrições em formulações tópicas, mas em um suplemento oral pode ser usada em sua forma simples. Para proteção solar, o uso de anti-UVB tópico e produtos de UVA é obrigatório, mas a sua combinação com protetor solar oral contém carotenóides, vitamina E e vitamina C para aumentar o efeito. De acordo com a DSM, como emagrecedor, os consumidores escolhem frequentemente um produto cosmético ou um suplemento oral, devido ao fator de custo. Oferecendo um *duo* lhes dá ambos os formatos a um preço atraente. As últimas inovações da DSM nessa área incluem o Teavigo, um extrato de chá verde com propriedades emagrecedoras na forma de um pó muito branco; a Luteína que ajuda a prevenir a degeneração macular, aumenta a proteção de suplementos de proteção solar, protegendo os olhos contra radiação de UV e envelhecimento; e o All-Q (coenzima Q10), um antioxidante apropriado para suplementos dietéticos.



Os nutricosméticos

Durante décadas, as empresas de cosméticos fabricaram cremes faciais e outros cosméticos que ofereciam a esperança em um pote. Mas, atualmente, um número cada vez maior de marcas de produtos de beleza está lançando a esperança em uma pílula, em uma garrafa d'água ou até mesmo em um doce em barra. Os especialistas em mercado se referem a essa nova categoria de produtos para a pele como produtos de "beleza interna" ou *nutricosméticos*. Esses produtos incluem pílulas, líquidos e lanches elaborados com substâncias como a biotina, a niacina, os ácidos graxos ômega-3, a romã e o chá verde, etc, que prometem melhorar a aparência da pele, do cabelo e das unhas, ou simplesmente, ter poder emagrecedor ... umas das preocupações básicas tanto das mulheres quanto dos homens.

Muitas definições e expressões têm sido usadas para descrever estes produtos que pertencem a uma categoria pouco clara entre cosméticos, medicina e alimentação. A Diretiva Europeia 2002/

46/EC os classifica na categoria dos generos alimentícios e inclui uma lista de vitaminas e minerais autorizados, com seus devidos critérios de pureza; as doses maximais serão fixadas ulteriormente e, até o momento, a diretiva específica apenas o conceito que explica como as dosagens serão determinadas. Um projeto para definir padrões e harmonizar as alegações oferecidas por esses complementos ainda está em discussão.

Os suplementos dietéticos com funções de cosméticos, também chamados de "*nutricosméticos*" tem como proposta melhorar o estado e as condições da pele, dos faneros, preparar a pele para exposição solar ou promover o emagrecimento. O seu objetivo não é substituir os produtos cosméticos tópicos, cuja aplicação *in situ* propicia um efeito imediato e insubstituível, mas sim, favorecer um contexto global condizente com a melhora da saúde cutânea. Na realidade, o seu efeito é mais frequentemente obtido após um tratamento que dura de um a três meses. Para apoiar as suas reivindicações cosméticas, a sua efetividade na pele deve ser visível, mensurável e comprovada.

Os nutricosméticos para a pele

Para hidratar, nutrir a pele e reduzir o envelhecimento cutâneo, os lipídios e os antioxidantes formam uma combinação poderosa. Os ácidos graxos insaturados são constituintes da barreira cutânea e são envolvidos na construção e manutenção das membranas celulares. Entre eles, os Omega 3 e 6, ácidos graxos essenciais (AGE) não sintetizados pelo organismo, devem ser providos pela dieta. Outra batalha empreendida pela pele é a briga contra a oxidação pelos radicais livres (RL), responsáveis pelo envelhecimento cutâneo. Por isto, as vitaminas E e C são encontradas na maioria dos nutricosméticos para pele.

Entre a gama de produtos disponíveis, e seus respectivos fabricantes, pode-se mencionar os seguintes.

A francesa Greentech, especialista em fitofarmácia e fitoquímica oferece dois ativos antioxidantes. Um deles é o Selenalg, obtido pelo enriquecimento de culturas de espirulina com selênio. Associando-se as macro moléculas, o selênio forma L-selemetionina, um componente de enzimas que neutraliza os radicais livres (glutathione peroxidase) e apresenta ação antioxidante (tioredoxina reductase). O efeito DNA-protetor de Selenalg foi medido e comparado com a silimarina, pelo teste 3D. O CE50 de Selenalg, ou dose necessária para assegurar 50% de proteção do DNA contra o radical de hidroxil, é comparável com a silimarina.

A técnica de extração do ingrediente ativo não requer nenhum solvente, fazendo do Selenalg um extrato botânico natural com aplicação direta em suplemento dietético, contra o stress oxidativo.

O outro ingrediente da Greentech é o Antho 50, um extrato seco de mirtilo (*Vaccinium myrtillus*) com 50% de antocianinas (13 variedades). O processo de extração, patenteado, minimiza os resíduos e substâncias químicas contidas no extrato, com relação aos métodos convencionais. Seu poder antioxidante foi medido pelo teste ORAC (*Oxygen Radical Performance Capacity*), que classificou o Antho 50 antes do extrato de chá verde (95% polifenol) e o extrato de mirtilo convencional (25% antocianinas). Outra



FOTO OENOBIOL



vantagem: o Antho 50 apresenta muito boa biodisponibilidade ao nível do estômago e do intestino, sendo que suas antocianinas são 15 vezes mais absorvíveis que as antocianinas dos extratos clássicos de mirtilo (19,3mg versus 1,25 mg). Em suplementos dietéticos com funções de embelezamento (nutricosméticos), o Antho 50 é usado para prevenir o envelhecimento cutâneo.

O Innéov Renutrition Lissage, fabricado pelos Laboratoires Innéov (veja box), combate a secura cutânea. Além de Omega 3 e 6, extraídos de óleos de peixes e de caroços de cassis (*Ribes nigrum*), e da vitamina E, o Innéov Renutrition Lissage conta com a presença de Lacto-Lycopene™, um ingrediente ativo patenteado pela L'Oréal, que estimula a renovação celular e promove a assimilação e a difusão dos lipídios através da epiderme. Estes ingredientes ativos são combinados com vitamina C que, além de sua atividade antioxidante, contribui a síntese dos lipídios da camada cornea e melhora o perfil lipídico da barreira cutânea (em testes *in vitro*). Um estudo clínico revelou a efetividade do produto após três meses: a taxa de lipídios epidermal aumentou em 32% (teste duplo cego contra placebo em 80 mulheres de 55 a 80 anos); a pele fica mais lisa e menos escamosa, suavizada.

Os Laboratoires Lierac, da francesa Alès Groupe, desenvolveram as *Capsules Hydratation SP* (cápsulas hidratantes SP). Contêm o Complexe Oléo-Réparateur, o resultado de uma dosagem precisa e equilibrada em ácidos graxos oriundos de óleos vegetais (caroços de cassis, de uva, de avelã e de oliva). A adição de vitamina E (antioxidante) assegura uma dupla proteção: da pele frente as agressões e dos AGE frente aos riscos de oxidação. Sua eficácia foi comprovada por testes clínicos: pele hidratada (24 horas), re-encorpada, luminosa, macia e suave. As *Capsules Anti-Âge SP* (cápsulas antiidade) contem vitamina C, vitamina E, selênio e chá verde, um verdadeiro coquetel antioxidante. Também tem óleo de borragem (*Borago Officinalis*) e de ervas-dos-burros (*Oenothera biennis*), conhecidas por

IMEDEEN: UMA MARCA DE NUTRICOSMÉTICOS PRESENTE EM MAIS DE 70 PAÍSES.

Os nutricosméticos Imedeem são desenvolvidos e fabricados pela sociedade dinamarquesa Ferrosan, uma importante empresa situada nos subúrbios de Copenhague. Foi fundada em 1920 pelo farmacêutico Niels Jacob Herman Weitzmann e seu primeiro produto foi o Idozan, um suplemento a base de ferro para combater a anemia. Em 1930, lançou o seu primeiro produto a base de vitaminas, cujo conteúdo em vitaminas A e D era 10 vezes maior que o próprio óleo de fígado de bacalhau. A linha Imedeem foi lançada em 2000. Hoje, a Ferrosan emprega cerca de 650 pessoas e tem faturamento de cerca de US\$ 180 milhões.



contribuírem a manutenção das membranas celulares.

Outra empresa francesa, os Laboratoires Equilibre Attitude que tem marcas famosas tais como Eafit, Supragen e Attitude, fabrica também a linha 2FACES que conta com produtos nutricosméticos e *Hair Force & Volume*. O *Peau de Pêche*, literalmente pele de pêssego, garante uma pele fresca, suave, macia e lisa, tomando 2 comprimidos por dia, de manhã, com um copo de água. Os comprimidos contêm o complexo exclusivo Lycoxatase®, com efeito dermatoprotetor, vários extratos vegetais, licopeno, betacaroteno, vitaminas C e E, selênio, zinco e superóxido-dismutase vetorizada.

O programa Dior anti-ageing global combina um creme tópico *Multi-perfection Capture Totale* com um produto oral para agir sobre todos os componentes do envelhecimento cutâneo, internamente como externamente. A fórmula exclusiva do suplemento dietético usa três tipos de ingredientes para reequilibrar os mecanismos cutâneos, a saber:

- *Bio-nacre* de cálcio, um estruturante celular, derivado da ostra perlifera *Pinctada maxima* dos mares do Pacífico. O cálcio é coberto com um tecido de proteínas que facilita seu reconhecimento e assimilação. O cálcio visa os tecidos conjuntivos (derme, epiderme, fâneros, etc.) e fortalece a pele em profundidade;
- antioxidantes naturais (vitaminas C e E), selênio e polifenóis de chá verde; Os

outros dois ingredientes são os antioxidantes naturais (vitaminas C e E), selênio e polifenóis de chá verde;

- um complexo de oligo-elementos (Cu, Mn, Zn) destinados a melhorar a síntese do colágeno.

Testes feitos *in vitro* (culturas celulares, enzimáticas) permitiram determinar qual é a associação ótima destes elementos, enquanto que testes *ex vivo* em fragmentos de peles envelhecidas experimentalmente auxiliaram no ajuste das proporções dos vários componentes. Testes com um painel de 22 mulheres que usaram durante 12 semanas, o soro e o creme cosmético simultaneamente com o complemento dietético deram ótimos resultados sobre o brilho e homogeneidade da tez, a hidratação, as manchas e a firmeza da pele.

O Imedeem Prime Renewal, da dinamarquesa Ferrosan A/S, foi desenvolvido para atender as necessidades específicas das mulheres maduras, que observam frequentemente um ressecamento cutâneo bem como uma perda de firmeza e elasticidade. Este nutricosmético anti-rugas foi elaborado para lutar contra o envelhecimento cutâneo hormonal. Durante os 5 primeiros anos que seguem a menopausa, a pele pode perder até 30% de colágeno e passa então por profundas modificações. Um simples creme não é mais suficiente. Três estudos clínicos independentes estabeleceram que Imedeem Prime Renewal melhora de maneira significativa: a firmeza da pele,



INNÉOV: JOINT-VENTURE NESTLÉ-L'ORÉAL

Em 2003, a multinacional alimentícia Nestlé e a gigante dos cosméticos L'Oréal criaram os Laboratoires Innéov para aliar a tecnologia e conhecimentos nutricionais da Nestlé com o *savoir faire* cosmético e as pesquisas dermatológicas da L'Oréal. O Innéov, o primeiro suplemento nutricional para o cuidado da pele foi lançado em março de 2003, mas durante o Congresso Europeu de Dermatologia, em Praga, em outubro de 2002, Innéov era o assunto do momento.

Indicado para pessoas com mais de 40 anos, preocupados com a perda da firmeza da pele, o primeiro produto da INNEOV já se beneficia notavelmente de um avanço tecnológico alcançado por pesquisas da Nestlé: o *Lacto-Lycopene*[™]. Isto é uma combinação que permite que o licopeno possa ser altamente assimilado pelo organismo.

a densidade da derme, a aparência da pele das mãos e do decote, reduz as marcas de expressão na testa e no contorno dos olhos e da boca, diminui a visibilidade das manchas marrons e estimula a produção de colágeno e a renovação celular. Os principais ingredientes usados pelo Imedeem Prime Rebewal são:

- um complexo natural marino para freiar o processo de envelhecimento cutâneo. Ele associa proteínas e polissacarídeos de origem marinha, similares aqueles naturalmente presentes na pele, que permitem reestruturar a derme e fortalecer sua função de tecido de sustentação;

- o Vitea, um complexo antioxidante patenteado e ultra-potente que associa o LycoPhense GS que é uma combinação engenhosa de polifenóis de sementes de uva e de licopeno de tomate (esses dois antioxidantes multiplicam por dez sua performance quando agem em sinergia!), Vitamina C e E e, principalmente, um ativo novo, o chá branco. O chá branco é um ativo inédito! Trata-se das folhas novas do chá verde, extremamente ricas em anti-oxidantes e com 3 vezes mais polifenóis que o próprio chá verde. O Imedeem Prime Renewal ainda conta com extrato de soja e de camomila, e zinco. Os primeiros resultados aparecem após 3 meses de tratamento, tomando 2 comprimidos pela manhã e 2 a noite.

O Innéov Renutrition Lissage, por sua vez, reimpregna intensamente a epiderme em lipídios. As cápsulas são compostas de óleo de peixe e de sementes de cassis,

selecionadas pelas suas funções antiinflamatórias e riqueza em Omega 3 e 6 específicos. Também contém vitamina E para ajudar a proteger os lipídios da pele da oxidação pelos radicais livres, bem como vitamina C e *Lacto-Lycopene* para auxiliar na difusão e assimilação dos lipídios pela epiderme. Após 3 meses, a pele já mostra uma intensa reimpregnação em lipídios, é visivelmente mais lisa, menos secas e com menos irritação.

A francesa Oenobiol oferece o Oenobiol Dermo-Apaisant, um complemento alimentar para peles sensíveis e reativas. Baseado em pesquisa, observou-se que mais de 60% das mulheres tem uma pele chamada de reativa, i.e. uma pele para a qual o mínimo contato com a água, os cosméticos, ou simplesmente o ar externo, é uma verdadeira agressão. Uma pele seca e reativa é uma pele deficiente em ácidos graxos essenciais Omega-3, em particular em ALA (ácido alfa-linoléico) e sofre de um excesso de Omega-6. A pele não desenvolve mais seu papel de barreira natural contra a perda de água, as camadas superficiais da epiderme são fragilizadas, permeáveis; a pele é mais facilmente agredida e reage: vermelhidão, descamação, formigamento, etc. As soluções tópicas trazem um conforto imediato mas não são suficientes. O Oenobiol Dermo-Apaisant é o primeiro suplemento dietético que se beneficia de um estudo clínico demonstrando a eficácia dos Omega-3 de cadeias curtas em peles sensíveis e reativas. Os melhores

resultados com o produto são obtidos com uma alimentação rica em Omega-3 e pobre em Omega-6.

A mesma Oenobiol ainda tem, na sua gama de produtos nutricosméticos o Oenobiol Anti-Age Q19 e Oenobiol Lifting. Ambas formulações são concentradas, sendo 1 cápsula por dia o suficiente para manter uma eficácia duante 24 horas. O Oenobiol Lifting contém bioretinol, actilicopeno, luteína, selênio e Omega-3. Estimula o colágeno, diminua as rugas, alisa os traços e contribui a hidratar a pele. Seu uso é recomendado para mulheres a partir de 40 anos. O Oenobiol Anti-Rides Q10 tem na sua formulação bioretinol, luteína, CoQ10, selênio e Omega-3. Reestrutura a derme, redensifica a pele, diminua as rugas e contribui a hidratar a pele. É recomendado para mulheres a partir de 30 anos.

Os nutricosméticos para os cabelos e fâneros

Para frear a queda dos cabelos, os laboratórios oferecem complementos dietéticos que contêm ativos inibidores da 5- α -reductase, responsável pela conversão da testosterona em outro hormônio conhecido como diidrotestosterona (DHT), hormônio que provoca uma diminuição da fase de crescimento do cabelo pela aceleração do ciclo piloso ou uma inflamação do folículo piloso que fragiliza o couro cabeludo. A vitamina B₆ e o zinco são os compostos

mais usados nesta categoria de produtos.

Numerosos ativos foram identificados para estimular a síntese da queratina, revitalizar a haste capilar e fortificar as unhas; entre eles, alguns elementos sulfurados, ácidos aminados e mais vitaminas do grupo B. Uma seleção de ácidos graxos pode também ser adicionada as cápsulas ou géulas para melhorar o brilho e a hidratação. O tratamento do couro cabeludo e, em particular, o controle da seborreia é uma alternativa.

Os Laboratoires Klorane, da francesa Pierre Fabre, colocam a disposição do mercado o Quinoral, um suplemento dietético dividido em duas cápsulas: uma cápsula verde que contém extratos vegetais, tais como a quinquina (*Mouriria guianensis*), com virtudes estimulantes, a quinoa (*Chenopodium quinoa*) e a rúcula (*Eruca sativa*), ricas em elementos sulfurados que revitalizam a haste, e óleo de semente de abóbora (*Cucurbita*), que ajuda no controle da seborreia; e uma cápsula branca que contém um complexo vitamínico essencial à boa saúde dos cabelos. A associação dessas duas cápsulas contribui para freiar a queda dos cabelos, aumentar sua resistência e adensar o aparecimento dos mesmos.

Os Laboratoires Lierac comercializam as cápsulas *Hair Force & Volume*, um regenerador do crescimento e volume capilar, um complemento dietético ideal para favorecer o novo crescimento dos

cabelos e propiciar brilho e densidade desde a raiz. Graças ao Tricophase® (associação de gelatina marinha e cistina), um complexo único e natural do *Hair Force & Volume*, os cabelos são fortalecidos e mais espessos. O produto ainda favorece uma melhor circulação do couro cabeludo para agir na queda dos cabelos; possui todos os nutrientes essenciais a beleza dos cabelos i.e. vitamina B, ferro, arginina e zinco e o resultado é visível, logo no primeiro mês. Um resultado ótimo é obtido em 2 a 3 meses.

O Innéov Masse Capillaire supre o organismo em ingredientes ativos focados para lutar contra a alteração do bulbo capilar e fortalecer a massa capilar. Este nutricosmético possui taurina, catequinas de chá verde e de sementes de uvas, e zinco. A taurina é um amino-ácido sulfurado trazida em quantidades variáveis pela dieta. Estudos desenvolvidos pelos pesquisadores da L'Oréal demonstraram as propriedades específicas da taurina na proteção da vida do bulbo capilar: se opoe ao processo de deformação e compressão do bulbo e prolonga a sobrevivência e crescimento do cabelo. As catequinas de chá verde e sementes de uva são reconhecidas pela sua capacidade de fortalecer a microcirculação incumbida do transporte dos nutrientes. O zinco é o mineral necessário a síntese das proteínas do organismo; é indispensável a síntese da queratina (proteína) e, na sua ausência, todo o crescimento capilar

fica parado. O Innéov Masse Capillaire é recomendado para as pessoas com deficiência da massa capilar, notadamente queda diária e fio afinado ou fragilizado.

Os Laboratoires Plantes & Médecine, outra ramificação do grupo francês Pierre Fabre, desenvolveram Doriance Capillaire, eficaz sobre os cabelos e as unhas. O produto, concebido especialmente para as mulheres, tem como principais componentes:

- extrato de coco, rico em ácido laurico, combinado com o zinco, as vitaminas B₅, B₆, B₈ e PP e as antocianinas, auxiliam a freiar a queda e ativar o crescimento dos cabelos;

- extrato de agrião (*Nasturtium officinal*), particularmente rico em derivados sulfurados e farinha de tremçoço branco (*Lupinus albus*) que contribuem à síntese da queratina;

- ácidos graxos essenciais de óleo de cártamo (*Carthamus tinctorius*), para dar brilho ao cabelo.

A fórmula ainda contém outros ingredientes tais como óleo de palma, rica em vitamina E, e selênio, dois antioxidantes, bem como óleo de girassol e lecitina de soja.

A eficiência do complemento dietético foi comprovada por um teste *in vivo* contra placebo, junto a 40 mulheres de 18 a 45 anos, divididas em dois subgrupos paralelos apresentando uma queda de cabelos de etiologias diversas (post-partum, stress, convalescença, ...). A duração do tratamento foi de 6 meses. Já no primeiro mês, pude-se observar uma diminuição de 49% do número de cabelos em fase de queda (telógena); após 6





FOTO OENOBIOI



meses, o percentual de redução é de 85%! No final do tratamento (6 meses), a relação média de cabelos em fase anágena (crescimento) e telógena (queda) aumenta de 79%.

Os Laboratoires Phytosolba, do grupo francês Alès, oferecem ao mercado o Phytophanère, um complemento dietético que luta ativamente contra a queda capilar (vitaminas B₂, B₅, B₆, B₈, C e E), fortifica os cabelos e as unhas (vitamina B₆) e assegura maciez e elasticidade a epiderme (ácidos graxos essenciais e extrato de óleo de borragem). Os cabelos voltam a apresentar densidade. O tratamento apresenta resultados após 2 meses e é recomendado em caso de queda de cabelos, cabelos finos, moles ou devitalizados, e unhas frágeis e quebradiças.

A empresa Kérastase, do grupo L'Oréal desenvolveu o complemento Densitive, uma verdadeira recarga capilar, que luta contra a queda dos cabelos e os tornam mais densos. O produto usufrui de toda a capacidade de pesquisas do grupo L'Oréal e possui um complexo ativo patenteado composto de taurina, um aminoácido, e extratos de chá verde e de sementes de uva, ricos em polifenóis. Combate a alteração e deformação do bulbo capilar para favorecer o crescimento de um fio de cabelo mais espesso, mais denso e mais

vigoroso. Um estudo de biodisponibilidade demonstrou a capacidade dos ativos deste complexo amino-vegetal de atingir a circulação sanguínea para ser distribuído na parte mais profunda do couro cabeludo. Um estudo clínico sobre 72 voluntários, durante 6 meses, contra placebo, comprovou a eficiência anti-queda em 78% dos utilizadores, com diminuição significativa da queda em 38% deles. Uma outra avaliação, feita por dermatólogos em 109 voluntários, após 6 meses de utilização, mostrou uma eficácia espessante da cabeleira em 76% dos utilizadores. Após 3 meses já haviam melhorias visíveis sobre o tônus, a densidade e o volume.

Os nutricosméticos solares

A exposição moderada ao sol é fundamental para a saúde, pois permite a formação da importante vitamina D, que ajuda na absorção do cálcio pelos ossos. Por outro lado, a exposição excessiva à radiação ultravioleta do sol promove graves alterações cutâneas, como o envelhecimento precoce, atrofia da epiderme ou hiperqueratose e doenças de pele, como o câncer de pele, além de propiciar a redução da imunidade da pele e de todo o corpo. Enquanto a sociedade relaciona pele bronzeada à saúde e beleza, é necessário enfatizar a importância da prevenção e uso dos fotoprotetores externos e internos (nutricosméticos); antes de se expor ao sol é muito importante, tanto à aplicação tópica de uma loção fotoprotetora quanto o uso dos novíssimos filtros solares em cápsulas. Segundo as mais recentes pesquisas publicadas, o uso da terapia combinada - fotoprotetor externo e interno - é a nova alternativa para o combate dos malefícios da exposição excessiva, especialmente para a população que já apresenta algum risco. Os benefícios do uso dos filtros solares em cápsulas, segundo os estudos, é tão benéfico que já está se tornando rotina obrigatória para quem se expõe demasiadamente ao sol nos países mais desenvolvidos.

A radiação ultravioleta emitida pelo sol se baseia praticamente em três tipos:

- *Radiação UVC*: geralmente não precisamos nos preocupar com ela, pois é filtrada e bloqueada pela camada de ozônio, de modo que não chega à superfície da terra - a menos que haja falhas na camada de ozônio!;

- *Radiação UVB*: esse tipo de radiação possui uma energia muito alta e é a grande responsável pelas queimaduras solares, inflamação da pele, vermelhidão e descamação posterior. Ao atingir a pele, causa grave destruição das células e está envolvida com o envelhecimento precoce da pele e câncer;

- *Radiação UVA*: talvez a mais perigosa de todas para o ser humano. A radiação UVA é a que penetra mais profundamente na pele, gerando uma enorme quantidade de radicais livres e provocando profundos danos às células. É uma das maiores responsáveis pelo envelhecimento e pelo câncer da pele.

Ao usar filtros solares tópicos, em loções, estamos bloqueando parte da radiação que atinge a pele. Utilizando

os filtros solares em cápsulas, estamos fortalecendo os sistemas de defesa das células, especialmente a defesa contra a inflamação e os radicais livres gerados pelo sol.

A Consulfarma, empresa de consultoria em cosméticos, baseada nas mais recentes evidências científicas, sugere as seguintes substâncias como fotoprotetores orais:

- *Polypodium leucotomos* - É o extrato de uma planta da família das samambaias que cresce na América Central e com propriedades antioxidantes muito potentes. Quando administrado por via oral, protege a pele do dano causado pela exposição UV. Além disso, reduz o eritema, reduz os radicais livres, o número de células queimadas pelo sol, células epidérmicas proliferativas e a fototoxicidade produzida pela radiação UVA e UVB emitida pelo sol. Além disso, o *Polypodium leucotomos* ainda protege a pele contra manchas escuras e contribui para a prevenção de rugas e da aspereza cutânea.

- *Green Tea* - Muito já se fala sobre

as propriedades antioxidantes e o potencial do chá verde para a saúde e beleza. No caso da fotoproteção, são os polifenóis que agem na pele contra a cancerogênese e a lesão do DNA, devido à exposição UV. Eles reduzem a transcrição da proteína Jun, proteína esta que regula a proliferação celular. O chá verde é riquíssimo em polifenóis, que são poderosos antioxidantes capazes de neutralizar os maléficos radicais livres gerados pela radiação solar e prevenir os males causados pelo sol. Deve ser consumido em abundância na forma de bebidas ou ainda na forma de cápsulas. Seu consumo é milenar e não possui efeitos colaterais. Estudos mostram que o chá verde é capaz de prevenir muitos tipos de câncer.

Cacau em pó orgânico - O cacau é rico em polifenóis. A ingestão de cacau pode promover a fotoproteção e manutenção da saúde da pele, porque aumenta o fluxo sanguíneo dos tecidos cutâneos e subcutâneos; aumenta a densidade da pele e, portanto, a sua hidratação; aumenta a espessura da epiderme; diminui a perda de água e também a aspereza e

OENOBIOIOL: A PRECURSORA

Filha e neta de médicos, ela mesma médico nutricionista, a Dra. Marie Béjot fez seus estudos em Dakar e Paris e especializou-se em 1978, em estética médica. Abriu um consultório médico em Paris onde dedicou-se ao tratamento de excessos de peso e envelhecimento. Nesta época desenvolveu o conceito de beleza através da nutrição e elaborou seus primeiros complementos para beleza, atendendo necessidades específicas de cada um de seus pacientes. Junto com seu marido abriu uma pequena empresa para comercializar esses complementos de beleza. Em 1985 nasceu a marca Oenobiol e o primeiro produto foi uma cápsula hidratante com ácidos graxos Omega-3. Em 1989, lançou um conceito inovador: uma cápsula solar que não tingem a pele mas a protege e a ajuda a bronzear melhor, ativando a síntese da melanina. Oenobiol Solaire, que beneficia de um estudo clínico publicado, é hoje o primeiro produto do mercado dos nutricosméticos solares e, incontestavelmente, o produto de referência da marca. O sucesso da marca Oenobiol é baseado na visão a longo prazo de sua fundadora: a prevenção pela nutrição.

Avec le lancement d'Oenobiol Solaire, l'entreprise prend son envol. Le Dr Marie Béjot peut enfin apporter son savoir-faire aux consommatrices et leur apporter ce qu'elles attendent : des compléments de beauté répondant à leurs besoins. Le succès d'Oenobiol repose sur sa vision à long terme: la prévention par la nutrition. Hoje, a marca está presente na França, Bélgica, Suíça, Espanha, Portugal e Canadá. A gama Oenobiol é composta de nutricosméticos para cabelos, anti-idade, anti-stress, etc. Em 2006, comercializou mais de 4 milhões de caixas de seus produtos.



descamação da pele. Devido ao seu altíssimo teor de polifenóis (o cacau possui mais polifenóis que o chá verde) é um dos mais poderosos antioxidantes da natureza, sendo capaz de neutralizar os radicais livres gerados pela radiação UVA e UVB e proteger a pele contra o envelhecimento precoce e o câncer causado pelo sol.

Carotenóides - A suplementação de carotenóides, entre eles o já famoso beta-caroteno, uma forma de vitamina A natural, promove a proteção da pele humana, pois são também antioxidantes. Assim como os demais, os carotenóides são capazes até mesmo de retardar ou proteger a pele contra as queimaduras provocadas pelo sol. Uma dieta rica em carotenóides - cenoura, tomate e goiaba - pode prevenir uma série de doenças ligadas à ação dos radicais livres, inclusive dos efeitos deletérios da radiação solar. Daí sua importância na proteção da pele. Para quem não gosta ou não tem tempo de consumir esses alimentos, a melhor opção são as cápsulas de beta-caroteno.

A estratégia original para os fabricantes de nutricosméticos de proteção solar limitava-se em concentrar betacaroteno em cápsulas. Com a disponibilidade dos novos princípios ativos acima mencionados, as cápsulas iniciais foram aprimoradas e, atualmente, oferecem proteção contra radicais livres, aumento de resistência aos raios UV e envelhecimento cutâneo mais lento.

Os Laboratoires Plantes & Médecine (Pierre Fabre) oferecem o Doriance Bronzage que, desde sua criação, em 1991, foi alvo de constantes pesquisas. O produto não somente ajuda na preparação da pele antes das primeiras exposições ao sol, como também

fortalece e prolonga o bronzeamento, graças aos seus ativos com propriedades complementares. O produto, que deve ser ingerido durante no mínimo 15 dias antes da primeira exposição ao sol, é composto, basicamente, de:

- Photopigments® (fotopigmentos), uma associação de diversos carotenóides vegetais extraídos do pimentão (*Capsicum annuum*) e de uma alga, a *Dunaliella salina*. Esses fotopigmentos permitem obter um bronzeado natural e homogêneo, e contribuem na luta contra os radicais livres;

- um concentrado de vitamina E e de selênio. Conhecidos por agir contra os processos de oxidação gerados pelos raios UV, esses ativos desempenham a função de um escudo antioxidante, ação capital na prevenção do envelhecimento, prematuro dos tecidos cutâneos;

- óleo de borragem, rica em AGE do tipo Omega 6, os quais ajudam a prevenir a desidratação provocada pelo sol e contribuem a prolongar o bronzeado, evitando a descamação da pele.

Foi efetuado um estudo clínico, com 31 pessoas que tomaram 4 cápsulas durante 6 semanas, sendo que 16 delas tomaram um placebo e 15 o Doriance Bronzage. O estudo mostrou que, após 15 dias de utilização sem exposição ao sol, o grupo que tomou Doriance Bronzage apresentou uma pigmentação homogênea. Após 6 semanas, houve um aumento do índice de pigmentação, em certos casos, de 20%. Essas mesmas pessoas apresentaram um aumento médio de 14% da DEM (Dose Eritemal Mínima), ou seja, houve

melhoria da tolerância da pele ao sol. O índice de hidratação, neste mesmo grupo que tomou Doriance Bronzage, aumentou, em média, de 14%, ou seja, o produto contribuiu em prevenir o ressecamento da pele provocado pelo sol.

O Innéov Solaire, dos Laboratoires Innéov, é um nutricosmético, para homens e mulheres de todos os tipos de peles, mesmo as peles sensíveis, que procuram otimizar a cor do bronzeado. Trata-se de uma nova geração de preparador solar por via oral que utiliza o exclusivo Skin-Probiotic™ que acelera a regeneração das defesas celulares da pele. É um fermento láctico (*Lactobacillus johnsonii*), selecionado pelos pesquisadores da Nestlé, que age por bio-indução: interage diretamente com a parede intestinal para induzir a síntese biológica dos mensageiros que, uma vez na circulação sanguínea, irão atingir a pele para ativar as defesas celulares.

Um estudo clínico mostrou que as defesas da pele foram regeneradas em quatro dias após a exposição a raios UV em pessoas tratadas com o Innéov Solaire enquanto que a regeneração demorou 10 dias em pessoas que tomaram o placebo. O bronzeamento foi intensificado em 82% dos usuários, e as manchas de pigmentação foram reduzidas em 96%. A sensibilidade da pele aos raios UV foi reduzida, com aumento de 19% da DEM.





FOTO OENOBIOI



A francesa Oenobiol, a precursora da nutricosmética, lançou em 1989 uma cápsula revolucionária e particularmente inovadora, que preparava a pele a exposição solar, ativando a síntese da melanina, permitindo assim a pele melhor bronzear. O produto evoluiu e, em 2006, Oenobiol conseguiu uma fórmula concentrada com a qual uma só cápsula por dia assegura uma eficácia 24 horas por dia. Oenobiol Solaire é aconselhado para peles e olhos sensíveis ao sol e existe em duas versões: Oenobiol Solaire Intensif para peles normais e mistas e Oenobiol Solaire Intensif Hydratant para peles secas. Também deve ser tomado no mínimo durante 15 dias antes da exposição ao sol e o tratamento deve prosseguir durante os 15 dias após a exposição.

Este nutricosmético, com resultados cientificamente comprovados, associa licopeno, fitoeno e fitoflueno, os

principais carotenóides indispensáveis a proteção da pele e dos olhos. Também tem selênio e Omega-3. Os testes comprovaram que o Oenobiol Solaire aumenta em 21% a tolerância ao sol e em 29% a síntese da melanina. Reduziu em 68% o número de células queimadas pelo sol (*Sun Burns Cells*).

Outra empresa francesa, os Laboratoires Phycience, fundados em 1993, também especializados em nutricosmética, oferecem aos amantes de sol duas opções: Sunsublim® Bronzage Special Peaux Claires e Sunsublim® Bronzage Integral. O primeiro é composto de uma seleção de carotenóides (α -caroteno, β -caroteno, licopeno e astaxantina), sendo que a astaxantina é oriunda da alga *Haematococcus pluvialis*, com poder antioxidante 1000 vezes maior que a vitamina E sozinha e 40 vezes maior que o β -caroteno sozinho. Tem, ainda, a

peculiaridade de reduzir as anomalias do ADN induzidas pelos raios UVA, responsáveis do envelhecimento cutâneo. O produto ainda contém extrato de cacau com 12% de polifenóis (para preservar a elasticidade da pele), vitaminas C e E e selênio (poderosos antioxidantes que participam da regeneração do colágeno), óleo de cártamo e gluconato de zinco. Assim, o Sunsublim® Bronzage Special Peaux Claires favorece um bronzeamento de qualidade, mais uniforme e com ativação das defesas celulares.

O Sunsublim® Bronzage Integral é enriquecido com um dos mais raros óleos do mundo, o óleo de argânia (*Argania spinosa*), conhecido pelas suas propriedades hidratantes. Rica em insaponificáveis reestruturantes e em fitosteróis hidratantes, o óleo de argânia tem a peculiaridade de redinamizar a pele, favorecer sua hidratação e ajudar



a combater o ressecamento provocado pela exposição ao sol. Para completar a ação do Sunsublim® Bronzage Integral, um complexo de ativos antirradicais (SOD de melão, vitamina E e selênio) ajuda a combater o envelhecimento cutâneo. O produto ainda possui forte concentração em carotenóides naturais de concentrado de óleo de palma.

Já os Laboratoires Forté Pharma, empresa francesa pertencente ao grupo espanhol Natraceutical, formulou especialmente AutoBronz 3C para aumentar um bronzeamento natural, favorecendo a pigmentação da pele, e para sublimar o brilho da tez. A eficácia do produto baseia-se em um complexo rico em 3 carotenóides:

- extrato de cenoura com alta titulação em betacaroteno que age sobre a coloração e a qualidade da pele graças ao seu poder antioxidante. Uma ampola de AutoBonz 3C traz 100% das necessidades diárias em betacaroteno;

- óleo de palma (vermelho) que contem uma mistura de carotenóides naturais (alfa, beta e gama) que atuam na coloração da pele e previnem o envelhecimento cutâneo;

- extrato de tomate rico em licopeno, com propriedades antioxidantes. Para deixar a pele mais macia e iluminar a tez, AutoBonz 3C contem também óleo de sementes de *Oenothera biennis* (ervas-dos-burros), com virtudes hidratantes e bioflavonóides de limão, que favorecem a microcirculação nos vasos da face.

Nessa mesma linha, o Imedeens Tan Optimizer para rosto e corpo, caracteriza uma técnica de encapsulamento patenteada para proteger os ingredientes ativos (carotenóides extraídos da fruta da palma e licopeno, vitaminas E e C). O sistema LipoCap melhora a absorção dos ingredientes ativos no organismo, protegendo-o até que se difundam na epiderme.

O Phytosolaire Hydratation, dos Laboratoires Phytosalba, prepara, favorece e prolonga o bronzeamento. Uma forte concentração em carotenóides, oriundos de óleo de palma vermelha, e em oleoresina de tomate, asseguram uma bronzagem ótima. Selênio, vitamina E e licopeno protegem a pele do envelhecimento ligado aos radicais livres. Óleos de oliva e de borragem, ricos em AGE, trazem maciez e beleza a pele e propiciam um bronzeamento mais intenso e mais duradouro.

De acordo com o especialista, os comprimidos "anti-solares" são medicamentos para atenuar e tratar os problemas da pele e nunca devem ser usados como substituto do creme e outros produtos tópicos de protecção solar. Esses complementos dietéticos aumentam a tolerância da pele à luz, mas devem funcionar como um complemento dos produtos tópicos, principalmente para pessoas com a pele muito sensível ou

irritada. E, é claro que, mesmo tomando os comprimidos, não se deve prolongar o tempo de exposição ao sol. Caso contrário, a pele pode ficar mais suscetível a doenças como o eritema solar cutâneo (tumor da pele).

Uma outra categoria de nutricosmético, e provavelmente a mais difundida, é a gama de complementos dietéticos que combatem a celulite, a obesidade e o excesso de peso sob todas as suas formas. Todas as grandes marcas desenvolveram produtos para atuar neste nicho de mercado, os nutricosméticos emagrecedores. Por serem eles menos "cosméticos", não serão abordados no escopo do presente artigo.

Um mercado em franca ascensão

Um estudo realizado pela Kline & Company estima que o mercado global para nutricosméticos está na faixa de US\$ 1 bilhão e cresce rapidamente; nos próximos 5 anos, a taxa anual de crescimento deverá continuar acima dos 10%. A força motriz deste mercado não é, como poderia se esperar, as pessoas de maior idade mas sim, a famosa geração *baby boomer*, um grupo disposto a gastar bilhões anualmente em um esforço de manter uma aparência jovem e saudável.

No Japão, existem lojas especializadas e lojas de departamento com sessões inteiras dedicadas exclusivamente aos suplementos cosméticos; na Europa, os nutricosméticos já são amplamente disponíveis em farmácias.

As grandes marcas de nutricosméticos são europeias. Uma delas é a Imedeem, fabricada pela empresa dinamarquesa Ferrosan A/S, desde 1991, e a outra é a Innéov, resultado de um casamento comercial, em 2004, entre os gigantes da cosmética, L'Oréal, e da alimentação, Nestlé. A criação dos Laboratoires Innéov por essas duas marcas mundiais, mostra o quanto o mercado futuro deve ser promissor.

Existem várias outras empresas atuando neste mercado sendo que, as francesas estão se destacando mais, provavelmente pela tradição cosmética.

O mercado global para nutricosméticos está na faixa de US\$ 1 bilhão e cresce rapidamente; nos próximos 5 anos, a taxa anual de crescimento deverá continuar acima dos 10%.



Cosmoprof North America
THE BUSINESS OF BEAUTY

Cosmetics & Personal Care, Packaging, Contract Manufacturing
& Private Label, Wellness & Spa, Professional Hair, Nail & Tools

Las Vegas - Mandalay Bay - July 15 - 17, 2007

New in 2007: Discover Beauty Retail - hundreds of new Cosmetic & Personal Care products and suppliers. Strong international presence via country pavilions from European and emerging markets. Connect with industry peers from all over the world to exchange ideas on trends shaping the marketplace.

167,316 sqf net of exhibition area | 675 exhibitors from 32 countries | More than 25,000 visitors

Marketing and Promotion: SoGeCos S.p.A. - Milan - Italy
Tel. +39.02.796.420 - Fax +39.02.795.036 - sogecos@cosmoprof.it
Sales Office U.S., Canada, Mexico: PBA - Scottsdale, AZ - USA
Tel. +1.480.281.0424 - Fax +1.480.905.0700 - cpmainfo@probeauty.org
Sales Office Europe, Africa, Middle East, Asia and South America:
Fairsystem International Exhibition Services S.p.A. - Bologna - Italy
Tel. +39.051.262848 - Fax +39.051.262895.896 - fairsystem@fairsystem.it



www.cosmoprofnorthamerica.com