

BIOTEC

REVISTA DESTINADA A PROFISSIONAIS DA ÁREA - ANO 06 - Nº 19 | 2015

EXSYNUTRIMENT®

Silício Orgânico Reestruturador
Produto Patentado Exsymol

**Biotec Trends em Hong Kong
Cosmoprof Asia**

Dois mundos num só mercado

As nossas incursões mundo afora são nossos olhos ao redor do mundo. Quando viajamos procuramos não somente conhecer o que há de novo em lançamentos dermocosméticos. Quando incursionamos em outro território apreendemos a sua cultura e a projetamos para o nosso mercado: o de produtos dermo e nutricosméticos, o das farmácias magistrais e o dos consultórios médicos.

Desta vez quem nos sediou foi Hong Kong, uma região curiosíssima que combina as culturas oriental (tradição chinesa) e ocidental. Templos e arranha-céus dividem o mesmo espaço. É possível ver mulheres usando túnicas tradicionais com sapatos de grife. Nas ruas, escolas e empresas os hábitos ocidentais fazem parte da rotina. Já quando a população volta para suas casas, mantém os protocolos de seus ancestrais.

E afinal de contas, o que podemos tirar dessa vivência? Sabemos que o mercado em que atuamos é tradicional por princípio. Não abre mão da qualidade e idoneidade dos produtos que formulam (e assim o deve ser) e trabalham no sentido de seguir os parâmetros normativos exigidos por lei. Trabalhamos com bem-estar e saúde, somos profissionalmente orientados numa rasa analogia. Por outro lado defendemos a personalização de produtos e a globalização que vai além das relações comerciais. Acreditamos naquela que mescla necessidades que ainda estão por vir, demandas já instauradas e aprendemos também, claro, com o que deu certo, ouvindo os ecos da nossa experiência.

Nesta edição sugerimos novas abordagens de produtos já consagrados, bem como formulações e conceitos inovadores para um segmento consumidor exigente por resultados. Isso sempre baseados nos preceitos dos nossos parceiros, os prescritores e farmacêuticos magistrais que primam pela procedência de produtos tecnológicos e certificados em benefício do paciente.

Boa leitura!

 **Valeria Franco**
Diretora Executiva | Biotec Dermocosméticos

INSTITUCIONAL	04
Biotec inova, de novo	
GESTÃO MÉDICA	05
Deixe sua marca na medicina	
DESTAQUE	06
Exsynntriment®: Silício Biodisponível, Orgânico e Hidrossolúvel: Uma abordagem científica	
PELO MUNDO	11
Ativos Biotec no mercado internacional	
EMBRAFARMA	12
Formas galênicas diferenciadas	
EM FOCO	14
Clareamento seguro	
GUIA DE PRESCRIÇÃO	15
Sugestões inovadoras de formulação	
EXPERIÊNCIA CLÍNICA	18
Abordagens e resultados dos ativos Biotec em consultório	
PERFORMANCE ESPORTIVA	20
Biotec suplementa dupla olímpica de barco à vela	
BIOTEC TRENDS	22
Biotec vai à Hong Kong	
TECNOLOGIA	24
Liberação e permeação de fármacos hidrossolúveis em bases dermatologicamente convencionais	
RADAR MÉDICO	26
O uso de nutrientes funcionais potencializando os resultados de procedimentos	
LAB EXPRESS	27
Capillisi® e Alistin® no tratamento antiageda	
CIÊNCIA	28
Reposição hormonal: A importância do uso de uma boa base transdérmica	
NUTRIÇÃO FUNCIONAL	29
A importância da alimentação e da suplementação no tratamento de osteoartrite	
GERIATRIA	30
In.Cell® e Osteosil®: Novas estratégias para o manejo coadjuvante da sarcopenia	



EXPEDIENTE

A Revista Biotec Dermocosméticos é distribuída exclusivamente entre profissionais da área Médica e Magistral.

Diretoria: Valeria Franco
Editora: Gisele Franco MTB 23.601
 giselefrancosalvador@gmail.com
Conselho Editorial: Everton Freitas, Mika Yamaguchi, Norma Lima e Valeria Franco
Direção de Arte: Amanda Higa e Michelle Ono
Impressão: Ultraprint
E-mail: info@biotecdermo.com.br
Endereço: Rua Gomes de Carvalho, 1069 - 5º andar, cjs 51/52- V. Olímpia- SP - Brasil - Telefone (11) 3047-2447

A Revista Biotec é uma publicação periódica da Biotec Dermocosméticos. Os artigos contidos nesta edição são de responsabilidade de seus autores. As dicas de formulação devem ser testadas previamente e utilizadas sob orientação médica. www.biotecdermo.com.br

Não é permitida a cópia ou a reprodução total ou parcial desta revista sem prévia autorização. A reprodução dos artigos e das ilustrações publicadas é reservada e não pode ser feita e nem traduzida sem autorização prévia.



INOVA,
DE NOVO

Quando uma empresa fala em inovação, ela precisa demonstrar-se como tal. Quando uma marca é reconhecida pelo mercado pela sua ousadia, tecnologia e por seu portfólio diferenciado de produtos, ela justifica então, tal atributo.

A Biotec - forte como marca e forte como difusora de conceitos e ativos dermo e nutricosméticos - desde a sua fundação, sempre portou-se como tal, passando a conquistar ano a ano cada vez mais parceiros e ampliando cada vez mais seu portfólio frente a uma demanda incessante e cautelosamente exigente. A gestão da marca passou então a ser refletida em seu posicionamento nas farmácias, nos congressos, nos consultórios e clínicas e (por que não?) nos bate-papos informais gerados pela amizade dos nossos clientes e médicos. Isso é muito gratificante para qualquer gestor de marketing e, é claro, para o que atua no âmbito administrativo. Quando a marca é percebida pelo seu conjunto de valores, sejam eles concretos ou intangíveis a esse ponto, têm-se a percepção de que "estamos no rumo certo".

O *Social Branding*, tão abordado hoje como força-motriz de relacionamento nas empresas, é um dos motivos pelos quais a Biotec chegou a esse patamar. As chamadas ações de "networking" começaram a ser feitas antes mesmo da presença da marca Biotec nas redes on-line. Isso tudo aconteceu de forma espontânea, o que garante ainda mais veracidade ao posicionamento.

Os especialistas chamam essa sinergia de *Design Thinking*, os nossos clientes de eficiência, os médicos parceiros traduzem como confiança. Seja como for, o fato é que a Biotec não para porque o mercado é assim, orgânico. As marcas procuram referências para sua atuação, e a Biotec acabou virando *benchmark* conquistando assim orgulhosamente o posto de marca-modelo no segmento.

Mas agora é hora de mudança e para simbolizar essa transição ousamos mais uma vez. Apresentamos o redesign da nossa identidade visual. Trata-se não somente de um símbolo e sim de caminhos criativos desenvolvidos para facilitar a compreensão dos conteúdos científicos que embasam os produtos Biotec. É a criação de uma nova identidade coerente com o cenário atual do mercado: exigente, competitivo, em constante mudança e dependente de fornecedores idôneos, que trabalhem com produtos de origem garantida e visem, sobretudo, o bem-estar e a saúde humana. Assim, o novo logotipo Biotec reflete esse momento, porque ampliar fronteiras é desbravar também comportamentos de mercado e, acima de tudo, trabalhar com ética, dedicação e tecnologia, traduzida numa só marca: BIOTEC. ❖



DEIXE SUA MARCA NA MEDICINA

por **Dr. Kenji Takemoto***

Muitos médicos se recusam a pensar em criar a sua marca na vida profissional, pois associam isso à vaidade, algo que somos treinados a evitar. Pois bem, quero instigar os médicos a desenvolverem intencionalmente a sua marca por um motivo do qual somos ainda mais treinados a abdicar: a posse do próprio corpo.

Não vou discorrer sobre isso. Todos os profissionais da área da saúde sabem o que quero dizer. De como somos doutrinados a tratar com muito mais carinho o corpo alheio do que o nosso próprio e em como sentimos que temos muitos outros senhores além de nós mesmos.

Criar uma marca é mais do que utilizar um nome ou um símbolo gráfico. É reunir um conjunto de características e atributos únicos, criando uma expectativa do que está sendo oferecido. Ter uma marca é alguém tomar posse desse diferencial em relação não só aos concorrentes, mas também a tudo que as pessoas percebiam como agrupado de conceitos e ideias. Não é possível comprar esse conjunto ou usar a força para tê-lo. A marca vai se construindo por apresentação, diferenciação e fixação.

Quanto mais eu apresentar certas características, mais elas terão chances de serem percebidas. Não apenas isso, quanto mais diferenciadas essas características forem, maiores serão as probabilidades delas chamarem a atenção e de se fixarem na mente das pessoas. Portanto, quanto mais únicas, mais forte será a marca e mais posse terei dela.

Para um médico desenvolver uma marca, é necessário que ele conheça profundamente a si e a sua medicina, o que ela representa para si e para os seus pacientes e como ela é singular no mundo.

Reconhecer que sua medicina não tem outro equivalente só é possível quando a pessoa se reconhece única e que só ela é dona do seu corpo.

A partir disso, pergunte-se o que você faz que para você é simples, porém outras pessoas notam. Se elas reparam é porque isso indica alguma diferença. Pergunte a seus amigos, parentes e cônjuges.

Caso essas habilidades não sejam suficientes ou alinhadas com a marca que você sonha em gerar, mude. Isso faz parte da criação. Investigue quais são as habilidades comportamentais que você considera necessárias desenvolver ou fortalecer, encontre pessoas que as tenham, estude, treine, peça ajuda, recorra a profissionais e atinja o seu objetivo.

Tome posse da sua medicina e naturalmente sua marca surgirá. Faça isso e importará se a medicina é entregue por você ou por outra pessoa. Seja importante e você fará diferença para quem realmente precisa de você. Empodere-se e seus pacientes é que terão mais autonomia sobre a própria saúde e doença. ❖

*Dr. Kenji é médico radiologista pelo CBR, coach executivo e life coach.



“PARA UM MÉDICO DESENVOLVER UMA MARCA, É NECESSÁRIO QUE ELE CONHEÇA PROFUNDAMENTE A SI E A SUA MEDICINA, O QUE ELA REPRESENTA PARA SI E PARA OS SEUS PACIENTES E COMO ELA É SINGULAR NO MUNDO.”

Destaque



EXSYNUTRIMENT®

SILÍCIO BIODISPONÍVEL, ORGÂNICO E HIDROSSOLÚVEL UMA ABORDAGEM CIENTÍFICA

por **Ms. Karina Ruiz***

As terapias com silício, ao longo dos últimos anos, vêm se consolidando cada vez mais à medida em que novos estudos científicos vêm comprovando sua eficácia no manejo de diversas patologias, com destaque para osteopenia, osteoporose e doenças cardiovasculares, especialmente a aterosclerose, e o envelhecimento cutâneo (Reffitt, 2003, 2004). No entanto, o grande desafio é estudar, de maneira mais aprofundada, a forma de silício mais viável para uso por seres humanos e sua farmacocinética, além de atestar sua eficácia, segurança e tolerabilidade, quesitos fundamentais para aplicação de substâncias na prática clínica.

Há muito tempo suspeita-se da enorme importância que o silício desempenha na manutenção do status de saúde em seres humanos. Muito antes de o silício ser reconhecido, um dos maiores cientistas da área médica, Louis Pasteur, já dizia ser o silício uma importante substância terapêutica para muitas doenças (Seaborn e Nielsen, 1993).

Inúmeras funções atribuídas ao silício têm sido relatadas desde o início do século XX. Entre as principais, é destacada sua importante função na formação óssea, assim como na prevenção do envelhecimento precoce, aterosclerose, hipertensão, doenças neurodegenerativas, entre outras (Seaborn e Nielsen, 1993).

Segundo estudo de revisão conduzido por Seaborn & Nielsen (1993), a ingestão inadequada de silício está associada ao aparecimento de doenças crônicas ligadas ao envelhecimento.

BIODISPONIBILIDADE: O CONCEITO

A biodisponibilidade é um conceito fundamental na Farmacologia e, por isso, deve ser estudada quando se hipotetiza a utilização de algum elemento ou substância para o tratamento de doenças.

A biodisponibilidade é definida como a fração do fármaco (ou no caso do silício, do nutracêutico) inalterado que atinge a circulação sistêmica após a administração por qualquer via. No caso da administração oral, principal via de administração dos nutracêuticos, a biodisponibilidade geral varia de 5 a <100%, uma vez que o metabolismo de primeira passagem pode ser significativo (Rang *et al.*, 2007).

No estudo dos Nutracêuticos (ou Nutrafarmacologia), esse conceito é extremamente importante e merece grande atenção. Muitos nutracêuticos são utilizados sem que, ao menos, testes mínimos de farmacocinética sejam conduzidos. É preciso entender que existem diversas fontes de nutracêuticos e nem todas oferecem moléculas biodisponíveis (Ruiz, 2012).

SILÍCIO BIODISPONÍVEL, ORGÂNICO E HIDROSSOLÚVEL = EXSYNUTRIMENT®

Uma série de estudos científicos foi conduzida para testar a eficácia e o comportamento farmacocinético de **Exsynutriment®**, a única forma de silício orgânico hidrossolúvel e biodisponível para uso por seres humanos.

Exsynutriment® é o ácido ortossilícico estabilizado em hidrolisado de colágeno marinho e possui estrutura original patenteada pela Exsymol - companhia de reputação mundial em extração e síntese molecular sediada em Mônaco. Também conhecido como silício orgânico ou silanol, **Exsynutriment®** apresenta inovação no que concerne ao modo de associação de duas substâncias muito conhecidas, o ácido ortossilícico, sob forma mono ou oligossilícica e um hidrolisado de colágeno marinho, que permite limitar a polimerização do ácido ortossilícico em nível gástrico e torná-lo mais biodisponível (Exsymol).

A inibição da policondensação do ácido ortossilícico se dá pela disponibilidade de uma rede de ligações de hidrogênio que as liga às moléculas de polissacarídeos ou de proteína protegendo a molécula silicosa da condensação (Creach e Adrian, 1990). Foi desenvolvido um método de fabricação original pela Exsymol, que permitiu que fossem criadas ligações de hidrogênio entre o hidrolisado de colágeno e o ácido ortossilícico em solução. Essas ligações são estáveis, não havendo polimerização quando da secagem do produto.

Diversos estudos têm atestado a importância do silício orgânico para a saúde, visto que ele participa de uma série de vias metabólicas no organismo, como formação óssea (Allain et al., 1983), de cartilagem e tecido conjuntivo e função normal do SNC (Seaborn e Nielsen, 1993).

Além da eficácia, diversos estudos toxicológicos relataram que derivados hidrossolúveis de silício são seguros e não apresentam efeito genotóxico (Isquith et al., 1988).

COMPORTAMENTO FARMACOCINÉTICO DE EXSYNUTRIMENT®: ABSORÇÃO E BIODISPONIBILIDADE

Exsynutriment® apresenta maior absorção no TGI e, conseqüentemente, biodisponibilidade significativamente superior ao silicato de colina e sódio

Conforme publicado em estudos, o silício mineral apresenta baixa absorção no estômago e, portanto, trata-se de uma forma de silício de pouco interesse para uso por seres humanos e animais. Já **Exsynutriment®**, por se tratar de uma forma orgânica e hidrossolúvel, apresenta absorção consideravelmente maior sendo, portanto, a forma mais biodisponível para reposição de silício e a indicada para a suplementação em seres vivos.

ESTUDO EX-VIVO

Neste estudo, conduzido por Courbebaisse, foram comparados três tipos de silício e seus níveis de assimilação no TGI de ratos *Sprague Dawley*. Os tipos de silício avaliados foram:

EXSYNUTRIMENT®

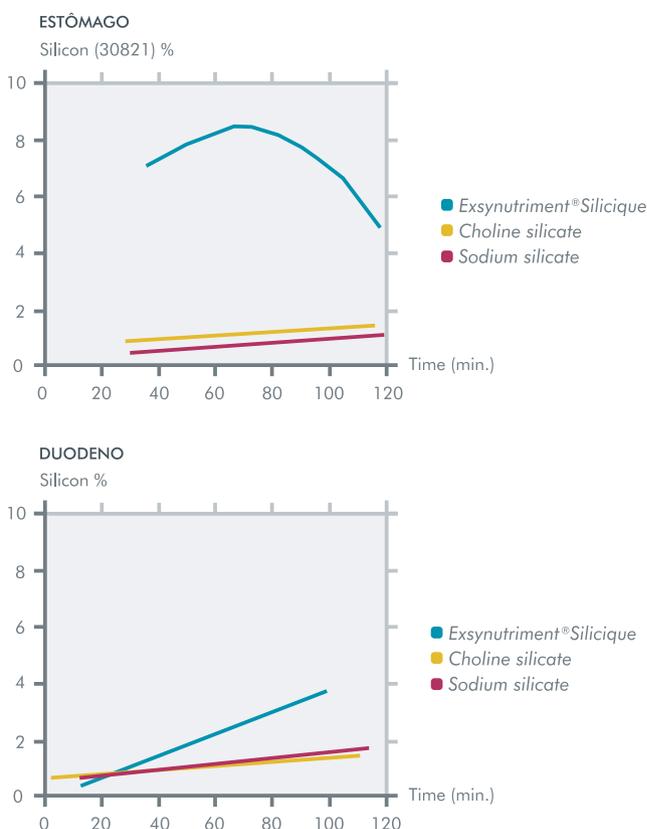
SILICATO DE SÓDIO

SILICATO DE COLINA

Os níveis de silício foram mensurados nas paredes gástrica e intestinal dos animais. Soluções tampão com diferentes pH (neutro, alcalino e ácido) foram utilizadas para mensurar a difusão.

Resultados

- Somente **Exsynutriment®** difundiu-se pelo estômago e duodeno, uma vez que este não se polimerizou;
- Esse resultado foi independente do pH;
- O silicato de colina e o silicato de sódio apresentaram o mesmo comportamento, ou seja, baixa difusão e conseqüente assimilação.



O teste realizado em "ex-vivo" compara a absorção do **Exsynutriment®**, Choline Silicate e Sodium Silicate no estômago e no duodeno. Os resultados demonstram melhor absorção do **Exsynutriment®** em ambos os casos.

ESTUDOS *IN-VIVO*

(Huguet et al., 1991, Bruneton, 1999)

Estudo 1

Neste estudo, diferentes tipos de fontes de silício foram administrados em ratos machos e fêmeas para avaliação da biodisponibilidade desses produtos. As fontes de silício foram administradas aos animais por via oral e a quantidade equivalente de silício foi de 18 mg/kg).

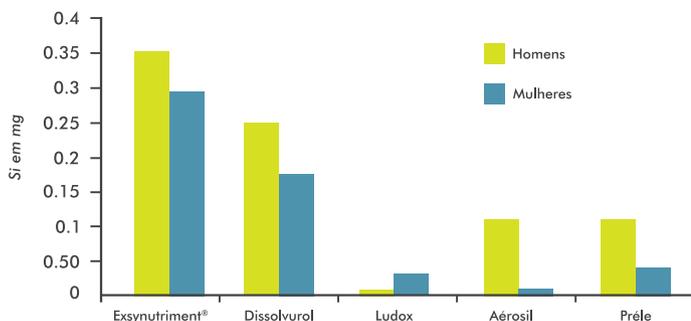
As fontes de silício avaliadas foram:

- Sílica coloidal – LUDOX;
- Sílica micronizada – AEROSIL DISSOLVUROL (especialidade farmacêutica baseada em silício);
- Silício de origem vegetal (pó de cavalinha esmagada);
- Exsynutrimen[®].

A quantificação urinária de silício foi realizada após a administração das diferentes fontes de silício, num período de 24h, com o objetivo de avaliar qual forma ofereceu maior biodisponibilidade.

Resultados

Exsynutrimen[®] apresentou o maior nível de excreção, indicando a melhor biodisponibilidade entre as fontes de silício:



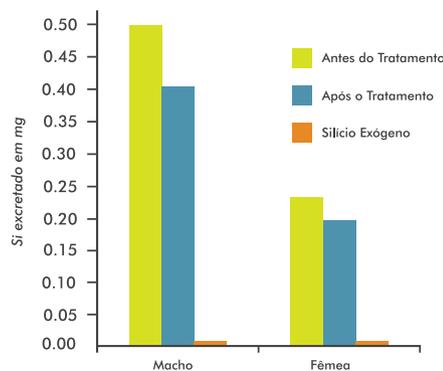
Quantidades de silício encontradas na urina nas 24h após a administração do produto.

Estudo 2

Neste outro estudo *in vivo* apenas o Exsynutrimen[®] e o silício que provém da cavalinha (fitoterápico ARKOGÉLULE) foram comparados. A dose equivalente de silício foi de 16,6 mg/kg em ratos.

Resultados

A administração de silício da cavalinha não promoveu aumento do teor urinário de silício, ficando comprovado que esta não é a melhor fonte do elemento.



Quantidades de silício encontradas na urina nas 24h após administração de uma suspensão de ARKOGÉLULE (cavalinha).

CONCLUSÃO

Os resultados destes dois estudos demonstram que Exsynutrimen[®] apresenta a melhor biodisponibilidade quando comparado às outras fontes e formas de silício. O protocolo utilizado para estabilizar o ácido ortossilícico em Exsynutrimen[®] permite potencializar a difusão do silício e posterior absorção do mesmo e aumentar a sua biodisponibilidade em relação às outras fontes deste elemento.

ESTUDO CLÍNICO

Este estudo clínico, que avaliou a absorção gástrica do silício orgânico (monometilsilanetriol sacilato) em 13 voluntários, com idade entre 22 e 26 anos, foi conduzido por Mauras et al., 1983.

O produto foi administrado na dose de 5,5 e 11mg de silício por via oral e intravenosa.

Resultados

A absorção pelo TGI é evidenciada por uma elevação plasmática significativa de silício após 30 minutos da administração assim como pela excreção urinária após 3 horas da administração.

A biodisponibilidade, calculada pela área sob a curva (AUC) do plasma e da excreção urinária, demonstrou ser superior a 70%. Comparativamente, a biodisponibilidade do silício inorgânico foi de aproximadamente 1%.

CONCLUSÃO

De acordo com Mauras et al., 1983, o ácido ortossilícico estabilizado em hidrolisado de colágeno marinho sob a forma de Exsynutrimen[®] permite multiplicar por 6 a biodisponibilidade do silício em relação ao silicato de alumínio a 1%.

1. ALLAIN P, CAILLEUX A, MAURAS Y, RENIER JC. Etude de l'absorption digestive du silicium a pris administration unique chez l'homme sous forme de salicylate de methyl silane triol. Therapie 1983;38:171-4.
2. Bruneton J. Pharmacognosie – Phytochimie de Plantes. Edition Lavoisier TEC & DOC (3rd edition), 1999; 340-45.
3. Courbebaisse Y. Étude compare ex-vivo de la diffusion de l'acide silicique stabilisé, Du silicium-choline et d'un silicate de sodium sur estomacs et duodénus de rats Sprague Sawley.
4. CREAC'H, P., ADRIAN, J., (1990): Le Silicium dans la chaine alimentaire et sa localisation dans l'organisme. Medicine et Nutrition, T-XXVI - n°2, pp. 73-90.
5. HUGUET, C et al. Le silicium – oligoéléments en medicine et biologie. Edition Lavoisier, p. 609-624, 1991.
6. Isquith A1, Slesinski R, Matheson D. Genotoxicity studies on selected organosilicon compounds: in vivo assays. Food Chem Toxicol. 1988 Mar;26(3):263-6.
7. Mauras Y, Renier JC, Tricard A, Allain P. [Demonstration of the gastrointestinal absorption of silicon from an alumino-silicate compound]. Therapie. 1983 Mar-Apr;38(2):175-8.

8. Rang HP, Dale MM, Ritter, JM, Flower RJ. Rang & Dale Farmacologia. 6ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier; 2007.
9. Reffitt DM1, Ogston N, Jugdaohsingh R, Cheung HF, Evans BA, Thompson RP, Powell JJ, Hampson GN. Orthosilicic acid stimulates collagen type 1 synthesis and osteoblastic differentiation in human osteoblast-like cells in vitro. Bone. 2003 Feb;32(2):127-35.
10. REFFITT, Michael. The Metabolism and Functions of Silicon in Man. 2004.
11. Ruiz K. Nutracêuticos na Prática Terapias Baseadas em Evidências. Campinas. Inedita; 2012.
12. Seaborn CD and Nielsen FH (1993). Silicon: A nutritional beneficence for bone, brains and blood vessels? Nutr Today 28: 13-18.
13. Spector TD1, Calomme MR, Anderson SH, Clement G, Bevan L, Demeester N, Swaminathan R, Jugdaohsingh R, Berghe DA, Powell JJ. Choline-stabilized orthosilicic acid supplementation as an adjunct to calcium/vitamin D3 stimulates markers of bone formation in osteopenic females: a randomized, placebo-controlled trial. BMC Musculoskeletal Disord. 2008 Jun 11;9:85. doi: 10.1186/1471-2474-9-85. ❖

*Karina Ruiz é Graduada em Ciências Farmacêuticas pela PUC- Campinas, Mestre em Farmacologia da Inflamação pela UNICAMP, Professora convidada de cursos de Pós-Graduação, Consultora técnica nas áreas de Farmácia Magistral e Nutrologia. Autora do Livro Nutracêuticos na Prática - Terapias Baseadas em Evidências (2012).

OTZ 10

PROTEÇÃO QUE A SUA PELE SENTE

COMO VOCÊ SE PROTEGE DO CALOR E SEUS DANOS?

A radiação infravermelha A (IRA), se traduz em calor e está presente em vários locais. Ela chega nas camadas mais profundas gerando os radicais livres desde a epiderme até a hipoderme, degradando o colágeno e hiperpigmentando a pele ao longo do tempo de forma silenciosa.



Proteja a sua pele com um antioxidante que vai muito além do que você enxerga, mas sente na pele: **OTZ 10, o antioxidante que vai além dos filtros solares e antioxidantes convencionais.**

BIOTEC

Mais informações:
info@biotecderno.com.br

ATIVOS DISPONÍVEIS NO MERCADO COM TECNOLOGIA MUNDIAL



VICHY | STRUCTURE S HIDRATANTE FIRMADOR

Desenvolvido para peles sensíveis este dermocosmético, que contém **Algisium C®** em sua fórmula, é hipoalergênico e promove um *lifting* facial acentuando os contornos do rosto. Este verdadeiro Silício Orgânico multifuncional possui ação antirrúcas livres e ação anti-inflamatória.

ISDIN | VELASTISA ANTIESTRIAS

O produto, com **Hydroxyprolisilane CN®**, possui estudos de eficácia comprovada aplicados em mais de 500 gestantes. Este Silício Orgânico promove uma melhor cicatrização da pele, estimula a biossíntese de colágeno e possui atividade contra a formação de estrias.



L'OCCITANE | SHEA BUTTER ULTRA RICH

Esta loção hidratante, rica em manteiga de Karité, deixa a pele macia mesmo após a exposição solar e depilação. Por conter **Sculptessence®** o produto estimula a síntese de GAGs estimulando a hidratação profunda do tecido, redensificando a derme e atenuando a flacidez.

RADICAL CARE | RADICAL RESCUE

A linha possui quatro produtos complementares que têm como alvo a hidratação profunda. Por apresentar **Alistin®** na composição é capaz de proteger o DNA celular e promover a ação anti-*cross linking* das proteínas.



L'BEL | CREME GLOBAL FACIAL

Destaque da linha de cremes para o rosto o creme com **Alistin®** que repara as rugas acentuadas doando mais luminosidade para uma pele cada vez mais rejuvenescida e radiante.

FORMAS GALÊNICAS DIFERENCIADAS

por **Kátia Rodrigues** *

Aproximadamente 50% dos pacientes com doenças crônicas não fazem uso da medicação conforme prescrita. A disfagia, outro fator que tem se tornado uma preocupação, segundo estatísticas mundiais, atinge 60% dos idosos que sofrem com doenças degenerativas e de 30 a 40% daqueles que têm sequelas decorrentes de AVC. A conveniência e facilidade de administração dos medicamentos é um fator que cada vez mais tem sido ponderado pelo prescritor. Formulações específicas, individualizadas e com formas galênicas diferenciadas dão a oportunidade ao prescritor de conciliar a estratégia terapêutica com as necessidades do paciente e, eventualmente, suas limitações. São tantas as necessidades e dificuldades no tratamento convencional que a Embrafarma®, visando solucionar problemas farmacoterapêuticos, desenvolveu bases nutricionais exclusivas. Tratam-se de bases prontas para incorporação de ativos de fácil utilização, que mascaram sabores desagradáveis e apresentam baixo teor calórico. Além disso, propiciam maior adesão do paciente e diversificação ao tratamento por torná-lo prazeroso e eficaz.

VANTAGENS

- Alternativa ao tratamento com cápsulas e comprimidos;
- Maior palatabilidade;
- Excelente adesão;
- Conveniência de dosagem;
- Fácil deglutição.

IMPORTANTE

As bases nutricionais exclusivas não substituem uma refeição, sendo indicadas somente como veículo funcional para carreamento de ativos. Outro aspecto importante é o agente suspensor incluído nestas bases que facilita a dispersão dos ativos e evita a separação da fase e decantação.

Mais uma alternativa inovadora de prescrição são os comprimidos orodispersíveis. **Oro-tab®** apresenta inúmeras vantagens e é uma excelente opção ao tratamento convencional. Glúten *free*. Nas versões limão e *sugar free*.

BENEFÍCIOS

- Terapia medicamentosa de intervenção rápida;
- Desintegração rápida na boca (10 a 60 segundos);
- Absorção pré-gástrica;
- Não requer água para sua administração;
- Ideal para pacientes com dificuldades de deglutição; geriátricos; pediátricos; psiquiátricos; acamados e hospitalizados;
- Sem risco de sufocamento;
- Facilidade de administração.

Essas formas farmacêuticas diferenciadas são encontradas nas farmácias com manipulação de todo país.

BASES NUTRICIONAIS

MasterMix®: Base extemporânea em pó indicado para o preparo de formulações à base de shake. *Sugar free*, glúten free nas versões banana, baunilha, chocolate e morango. 18 Kcal por porção.



MasterMix® sem lactose: Base extemporânea em pó indicada para o preparo de formulações à base de *shake*. Possui 15% de colágeno hidrolisado em sua composição. *Sugar free*, glúten free, nas versões baunilha e morango. 115 Kcal por porção.



Mixlogurte®: Base extemporânea em pó indicado para o preparo de formulações à base de iogurte. *Sugar free*, glúten free, nas versões morango e mel. 90 Kcal por porção.



MixCappuccino®: Base extemporânea em pó indicado para o preparo de formulações à base de cappuccino. *Sugar free*, glúten free. 29 Kcal por porção.



SopaMais®: Base extemporânea em pó indicada para o preparo de formulações à base de sopa. Ideal para dietas hipocalóricas pois também oferece saciedade. Baixo teor de sódio. Lactose free, glúten free. Na versão legumes. 73 Kcal por porção.



GomaFácil® 60: Base extemporânea em pó indicada para o preparo de formulações à base de goma. Tem sua preparação facilitada e em baixa temperatura. Menor irritabilidade à mucosa oral. Apresenta consistência macia e agradável ao mastigar. *Sugar free*.



CLAREAMENTO SEGURO

O dilema do verão para as mulheres que têm manchas originadas por inúmeros fatores e que se acentuam na época do verão é “de que forma podemos nos proteger dos malefícios dos raios UVB e UVA bem como das altas temperaturas”?

O uso de fotoprotetores com proteção dos raios ultravioletas se torna imprescindível. Porém, temos ainda um inimigo silencioso que muitos não se lembram, somente sentem na pele por meio do calor das altas temperaturas que é a radiação Infravermelha A. Esta radiação tem um comprimento de onda maior chegando nas camadas mais profundas da derme.

Durante o caminho percorrido há geração de radicais livres em todas as camadas e também no interior da mitocôndria, acelerando muitas vezes a degradação do colágeno pelo aumento da produção de metaloproteinases que são ativadas pela presença de espécies reativas de oxigênio.

Durante este verão tivemos dias quentes e mesmo em dias amenos o calor estava presente. Mas então, como nos proteger dos efeitos do calor? Para iniciar o processo de clareamento ou uniformização do tom da pele precisamos de vários ativos que atuarão em estágios diferentes.

1ª ETAPA: PROTEÇÃO CONTRA INFRAVERMELHO A ALÉM DO UVA E UVB

OTZ 10 é uma oxitiazolidina que possui uma estrutura molecular pequena e alta permeação. É um antioxidante de longo alcance que neutraliza a ação do calor pela inibição de formação de espécies reativas de oxigênio e carbono, melhorando a proteção antioxidante biológica da pele.

Dosagem: 0,5 a 2% | pH: 4,5 a 7

2ª ETAPA: AUMENTO DA PRODUÇÃO DE ENERGIA

A diminuição da produção de energia com envelhecimento afeta as reações bioquímicas e a formação da melanina, sendo assim importante o fornecimento de energia para célula restabelecer as reações de produção e proteção.

Arct-Alg® é uma biomassa marinha padronizada composta de citrullil arginina, taurina, florosideos e outros componentes que aumentam a produção de óxido nítrico e a vascularização cutânea triplicando a produção energética.

Dosagem: 1 a 3% | pH (25° C): 5,5 a 6,5



3ª ETAPA - RENOVAÇÃO CELULAR

Hyaxel® é um ácido hialurônico fracionado que estimula a renovação celular e a auto-hidratação fundamentais para a homeostasia da função celular nos níveis epidérmico e dérmico. É uma forma de remover as células mortas diminuindo a sensibilização da pele por ácidos o que muitas vezes resulta em um estado inflamatório impactando em mais pigmentação.

Dosagem: 5 a 10% | pH (25° C): 5,5 a 6,5



4ª ETAPA: ESTABILIZAÇÃO DA DOPACROMA

EvenSkin A3 é uma associação peptídica que atua em duas frentes: a primeira estabilizando a enzima Dopacroma tautomerase onde ocorre a diminuição na produção de melanina e simultaneamente diminui o efeito da caramelização das proteínas pelo excesso de açúcares simples.

Dosagem: 2 a 6% | pH: 3,5 a 4,5

5ª ETAPA: DIMINUIÇÃO DA TRANSFERÊNCIA DE MELANINA

Whitessence® é uma proteína da jaca que tem a capacidade de diminuir a transferência da melanina das camadas mais profundas para superfície da epiderme. Pode ser utilizada durante o dia e apresenta ausência de mutagenicidade.

Dosagem: 1 a 3% | pH: 6 a 8

Outro ponto importante que deve ser considerado é o veículo usado na formulação. Este deve apresentar dermocompatibilidade e potencializar a permeação dos ativos. Estas etapas podem ser associadas de maneiras distintas dependendo da clínica e a necessidade de cada paciente conforme orientação médica. A complementação com um sistema antioxidante oral potencializa a ação tópica. A associação Vitamina C + **Glycoxil®** + **F. C. Oral** podem neutralizar a ação de radicais livres e diminuir a inflamação sistêmica. ❖

GUIA DE PRESCRIÇÃO

Após o verão temos o relato, por parte dos médicos, de inúmeros pacientes se queixando das marcas deixadas pelo sol e calor atípico que degradam desde a epiderme até as camadas mais profundas desse extenso órgão humano.



Para auxiliar nossos parceiros médicos na busca de protocolos complementares entre si, sugerimos várias formulações que abrangem desde tratamentos antiaging, passando pela terapia capilar (sim, os cabelos também sofrem muito com a temperatura intensa) até a melhora da imunidade e articulação.

Não esquecemos, contudo, que a aparência iluminada da primeira estação do ano é um desejo consensual. Por isso trazemos ativos iluminadores como o EvenSkin A3 atuando como um Dark Spot Corrector e agente anti-amarelamento.

SUGESTÕES DE PROTOCOLOS PARA USO TÓPICO E ORAL: GRANDES ALIADOS NA PRESCRIÇÃO DERMATOLÓGICA E NUTRICIONAL.



MODULADOR INFLAMATÓRIO

Tópico

D.S.B.C.....	4%
NutriOmega 3,6,7 e 9	3%
PGT1®	5%
Essência Delicata	0,5%
Base Second Skin qsp	30g

Aplicar 2x ao dia.

Oral

Bio-Arct®	80mg
F.C.Oral.....	150mg
VitaminaC.....	200mg
GreenTEA.....	140mg
Excipiente qsp	1cáp.

Tomar 1 cápsula ao dia.

HIPERPIGMENTAÇÃO PÓS-INFLAMATÓRIA

Tópico

Whitessence®	2%
EvenSkinA3.....	6%
Atranax.....	1%
OTZ 10	2%
Essência Sensive	0,6%
Base Adimax qsp	30g

Aplicar 2x ao dia.

Oral

Glycoxil®	100mg
Bio-Arct®	80mg
Active Olea.....	150mg
Atranax.....	100mg
Excipiente qsp.....	1cáp.

Tomar 1 cápsula ao dia.

FORTALECEDOR CAPILAR

Tópico

Arct-Alg®	3%
Alistin®	1,5%
Bioex® Capilar	5%
Hyaxel®	5%
Essência Wonderful	0,5%
Tônico Fosfolipídico qsp	30ml

Aplicar 2x ao dia.

Oral

Exsyntriment®	200mg
Glycoxil®	80mg
Bio-Arct®	80mg
Vitamina B6	30mg
Biotina	50mg
Zinco	5mg
Cisteína	20mg
Excipiente qsp	1cáp.

Tomar 1 cápsula ao dia.

DRENANTE

Tópico (Pernas Cansadas)

CafeisilaneC®	6%
PGT1®	4%
Friogel®	2%
Bioex® Antilipêmico	5%
Essência Flor de Laranjeira	0,5%
Base Second Skin qsp	60g

Aplicar 2x ao dia.

Oral

Bio-Arct®	150mg
Vitamina C	200mg
Cavalinha.....	100mg
GreenTEA.....	50mg
Glycoxil®	80mg
MasterMix qsp	20g

Dissolver 1 sachê em 100ml de água fria ou gelada. Tomar 1x ao dia.

PROTETOR DA ARTICULAÇÃO

Tópico

Bioex® Antilipêmico	4%
Ascorbosilane C®	5%
Condrosan®	6%
Friogel®	2%
Essência Verbena	0,5%
Base InDerm V® qsp	60g

Aplicar 2x ao dia.

Oral

Osteosil®	200mg
In.Cell®	200mg
Coenzima Q10	30mg
Vitamina B12	20mcg
Magnésio	100mg
Excipiente qsp	1 cáp.

Tomar 1 cápsula ao dia.

BOOSTER IMUNIDADE

Tópico

ConnectCell®	4%
PGT1®	3%
AMDM®	1%
Arct-Alg®	1,5%
Essência Castanha	0,6%
Base Hydra Fresh qsp	30g

Aplicar 2x ao dia.

Oral

In.Cell®	400mg
Bio-Arct®	75mg
Vitamina B12	30mcg
Zincoquelato	10mg
Magnésio	100mg
Mixlogurteqsp	15g

Dissolver 1 sachê em 100ml de água fria.
Tomar 1x ao dia.

TRATAMENTO ANTIAGING

Tópico

Connect.Cell®	3%
Adipofill®	2%
Sculptessence®	5%
Hyaxel®	6%
Essência Wonderful	0,5%
Base Ômega Gold qsp	30g

Aplicar 2x ao dia.

Oral

Exsyntriment®	200mg
Bio-Arct®	100mg
Glycoxil®	100mg
Ácido Hialurônico	100mg
DMAE	50mg
Excipiente qsp	1 cáp.

Tomar 2 cápsulas ao dia.

ILUMINADOR

Tópico

EvenSkinA3	5%
Hyaxel®	4%
Whitessence®	1%
Arct-Alg®	1,5%
OTZ10	2%
Essência Wonderful	0,7%
Base Second Skin qsp	30g

Aplicar 2x ao dia.

Oral

Glycoxil®	250mg
Bio-Arct®	80mg
Green Coffee	80mg
Active Olea	100mg
Excipienteqsp	1 cáp.

Tomar 1 cápsula ao dia.



SEGURANÇA NA PRESCRIÇÃO

por **Dra. Jozian Quental**

Hoje em dia é notória a deficiência de nutrientes que verificamos nos pacientes em consultório. É por esse e outros motivos que trabalho na prescrição de produtos que se complementam. Sabemos que o uso tópico de ativos eficientes tem, é claro, um alcance diferente dos nutricosméticos. Na busca de protocolos efetivos e ativos de procedência idônea, costumo trabalhar com os orais Biotec que garantem a eficácia do tratamento.

Exsynutrient® é um silício orgânico biodisponível ao qual sempre recorro devido aos seus benefícios aos cabelos (redensificação e suspensão de queda), unhas (fortalecimento e crescimento) e, é claro, à pele (alta hidratação, redensificação e firmeza – efeito *lifting*).

Como energizante mitocondrial prescrevo **Bio-Arct®** já que melhora o fluxo sanguíneo ajudando no rejuvenescimento sistêmico. Contra a glicação que impacta no envelhecimento da pele e aparência amarelada meu aliado é **Glycoxil®** que reverte o envelhecimento sistêmico. Quando me deparo com

pacientes que reportam acometimentos como dermatite atópica, acne e psoríase recorro aos benefícios dos ômega 3 incorporando nas formulações **F. C. Oral** (fosfolípidos do caviar) que possuem atividade anti-inflamatória e efeito imunomodulatório que combatem de forma eficaz as doenças autoimunes da pele.

Esses ativos nutricosméticos conjugados aos produtos de uso tópico são grandes aliados no consultório pois, além da performance clínica que apresentam, são excelentes opções para o pré e pós-protocolo. Os resultados relatados pelos pacientes em consultório comprovam os testes de eficácia, trazendo ainda mais segurança no momento da prescrição. ❖

*Dra. Jozian é Dermatologista, Especialista em Dermatologia, Membro da Sociedade Brasileira de Dermatologia, Membro da Sociedade Americana de Dermatologia (AAD), Membro da Sociedade Europeia de Dermatologia e Venerologia, Pós-graduanda em Medicina Chinesa-AMBA no Hospital Servidor Público Estadual com Ênfase em Rejuvenescimento.



“OS ATIVOS NUTRICOSMÉTICOS
CONJUGADOS AOS PRODUTOS DE USO
TÓPICO SÃO EXCELENTE OPÇÕES PARA
O PRÉ E PÓS-PROTÓCOLO.”



SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS E EMAGRECIMENTO

por **Dr. Daniel Vicaria**

O desafio da endocrinologia está diariamente em enfrentar diversas queixas que os pacientes apresentam ao emagrecer, mas entre elas se destacam a queda de cabelos, a fragilidade ungueal e a flacidez da pele. Isso não está necessariamente relacionado somente a grandes variações de peso. Outros fatores como medicações anorexígenas, alguns ansiolíticos ou mesmo o estresse e dieta induzida podem ser o gatilho para o início destes sintomas e outros. Dependendo do estado inicial do paciente, quanto mais precária a sua saúde, maiores serão os desafios no tratamento.

Dentre os procedimentos que aplico na minha clínica visando a melhora da firmeza e elasticidade da pele, o oligoelemento silício desempenha uma importante função na estrutura dérmica por meio das ligações com glicosaminoglicanos, colágeno e elastina. Ele melhora a formação estrutural da matriz extracelular e também beneficia a pele por manter a água ligada ao ácido hialurônico e GAGs melhorando a auto-hidratação da derme. Infelizmente poucos alimentos ou suplementos apresentam quantidades suficientes de silício para suprir as carências nutricionais nesses pacientes. Sua absorção é baixa e deficitária. Faz-se então necessárias as medidas complementares para reversão deste quadro. Prescrevo o **Exsynutrimet**[®] (silício orgânico solúvel) e **Bio-Arct**[®], uma biomassa marinha rica em citrullil arginina que melhora a vascularização e a troca de nutrientes em microcapilares. Esta associação se mostra altamente eficaz tanto no tratamento quanto na sua prevenção.

A dose do **Exsynutrimet**[®] de 100 a 600mg dia equivale a 1,6 mg a 10 mg de silício solúvel puro para um adulto. Nestas doses há melhora importante da fragilidade ungueal e fortalecimento capilar. Estudo Finlandês (LASSUS,1993) observou melhora significativa no que diz respeito à densidade e elasticidade cutânea, com redução evidente das linhas de expressão e queda capilar em 47 de 50 pacientes em um período inferior a 90 dias.

E para combater os malefícios do açúcar que no quadro de síndromes metabólicas tem um grande impacto associa o **Glycoxil**[®], um peptídeo biomimético da carcinina que desempenha papel fundamental na neutralização de radicais livres, bloqueia a ligação do açúcar às proteínas prevenindo reações de glicações e diminui a resistência à insulina. Isto é extremamente importante para a funcionalidade da célula e melhora da absorção do açúcar pelo organismo.

Emagrecer com saúde é possível associando um bom tratamento, uma dieta equilibrada e suplementação de nutrientes. É necessária ainda uma atitude positiva do paciente e médico para alcançar os resultados. ❖

*Dr. Daniel Vicaria é Endocrinologista, Metabologista e Neuroendocrinologista com Residência Médica em Clínica Médica pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), Residência Médica em Endocrinologia e Metabologia pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), Título em Clínica Médica pela Sociedade Brasileira de Clínica Médica (SBC), Título em Endocrinologia e Metabologia pela Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM), Membro Efetivo Endócrino Society/Fellow da Universidade de Michigan, Membro Efetivo American Diabetes Association (ADA) e Pós-graduação em Neuroendocrinologia.

BIOTEC SUPLEMENTA EQUIPE OLÍMPICA BRASILEIRA DE BARCO À VELA

A Biotec, seguindo o perfil inovador que permeia seus produtos e conceitos, fechou em 2014 o apoio da equipe olímpica de vela. Marcos Ferrari e Caroline Sylvestre, que irão representar o Brasil nas próximas olimpíadas, estão sendo suplementados com os ativos orais da Biotec. **Glycoxi®** (ação antiglicante e desglificante), **Bio-Arct®** (booster mitocondrial) e **F. C. Oral** (ação anti-inflamatória) é o trio potente e eficaz que há meses já faz parte da rotina dos atletas.

“Eu e Caroline Sylvestre da seleção de Vela Olímpica da Classe Nacra 17, começamos a ser suplementados no ano passado com os ativos orais Biotec: Glycoxil®, Bio-Arct® e F. C. Oral. A partir de então, ambos percebemos uma melhoria tanto nos treinos quanto nas competições após a suplementação. Observamos que a suplementação foi vital para nosso desempenho nas competições, pois pudemos perceber aumento da disposição física, diminuição da fadiga muscular e enorme capacidade de concentração e agilidade de raciocínio nos momentos mais críticos das provas. Fomos Medalha de Prata e subimos uma posição em relação à seletiva Olímpica, na qual participamos sem o uso desses suplementos e que ficamos com a Medalha de Bronze”, comenta Marcos Ferrari.

Únicos brasileiros a realizar campanha simultânea para o Pan-Americano de 2015 e para os Jogos Olímpicos de 2016, os atletas paulistanos ganharam o segundo lugar no campeonato brasileiro da nova classe olímpica, Nacra 17- catamarã (veleiro de dois cascos), ocorrido em maio de 2014. Ferrari e Caroline conquistaram a medalha de prata no Brasileiro tripulado por equipes mistas, disputado em Brasília no primeiro semestre do ano passado.

Além das competições européias a dupla planeja concorrer no Campeonato Norte-Americano e algumas regatas na Ásia e na Oceania, intensificando, simultaneamente, as campanhas para a Olimpíada de 2016 e de Hobie Cat para os Jogos Pan-americanos de 2015, em Toronto (CAN) com patrocínio, além da BMW Motorrad e o apoio da Biotec, da GARMIN, OAKLEY, Tecelagem Santa Constância e Companhia Atlética.



Marcos Ferrari e Caroline Sylvestre, também representando o Brasil, tiveram ainda a melhor performance como equipe no Campeonato Mundial da Austrália em 2014. Essa conquista rendeu também a participação da dupla no Hobie World Cat Pró Sail, que será disputado na Alemanha apenas por dez das melhores equipes de Hobie Cat 16 do mundo.

SUPLEMENTAÇÃO ESPORTIVA COM NUTRIENTES FUNCIONAIS TECNOLÓGICOS

GLYCOXIL®

- Apresenta importante efeito protetor do DNA, podendo reduzir a migração de DNA e, conseqüentemente, prevenir ou atenuar danos ao mesmo (ruptura das fitas de DNA), induzido pela prática de exercício;
- Importante efeito antioxidante, sendo capaz de interceptar espécies reativas de oxigênio (EROs) potencialmente deletérias ao organismo com radical hidroxila e oxigênio singleto minimizando o estresse oxidativo;
- Importante atividade tamponante e, dessa maneira, pode evitar os distúrbios ácido-base no citosol, reduzindo a fadiga e melhorando a condição física do atleta;
- Melhora a sensibilidade à insulina via mecanismos antiglicante, antiglicoxidante, desglificante e antioxidante.

BIO-ARCT®

- É capaz de aumentar a expressão da SIRT3, uma enzima associada à atividade mitocondrial e, dessa maneira, triplicar a produção energética na célula;
- Apresenta efeito antioxidante e anti-inflamatório consistente.
- Contém taurina em sua composição - um citoprotetor que apresenta importante atividade antioxidante.

F. C. ORAL (FOSFOLÍPÍDEOS DO CAVIAR)

- Possui propriedades neuroprotetoras;
- Reduz a viscosidade sanguínea melhorando o fluxo sanguíneo;
- Melhora os níveis de HDL – colesterol;
- Ativo anti-inflamatório e antioxidante;
- É dermoprotetor já que reduz os processos inflamatórios.





BASE INDERM V®

BASE COM ALTO GRAU DE PERMEAÇÃO

Base pronta desenvolvida com a tecnologia dos Fosfolipídeos da Soja em alta concentração. Ela possui propriedades funcionais e sensoriais únicas à pele além de toque sofisticado. Estes constituintes facilitam a absorção carregando os ativos com maior eficácia, aumentando sua permeação e proporcionando absorção mais lenta e contínua.

Os fosfolipídeos são constituintes essenciais da membrana celular. Apresentam-se organizados em bicamadas de forma "estrutura lamelar", formando uma barreira protetora, promovendo inúmeros benefícios funcionais como:

- Inodora;
- Efeito *long lasting*;
- Alta tolerância;
- Sensorial único;
- Melhor performance farmacotécnica.

Literatura disponível para consulta.

AQIA
QUÍMICA INDUSTRIAL

BIOTEC
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

BIOTEC DERMOCOSMÉTICOS LTDA.
Rua Gomes de Carvalho, 1069 - 5º andar
Cep: 04547-004 - Vila Olímpia - São Paulo/SP
Tel: 55 11 3047 2447 / 0800 770 6160
info@biotecdermo.com.br
www.biotecdermo.com.br

INCURSÃO À HONG KONG DIFERENÇAS ENTRE ORIENTE E OCIDENTE NOS INSPIRAM À INOVAR NA PRESCRIÇÃO CLÍNICA

por **Mika Yamaguchi***

As expectativas eram grandes antes da minha viagem à Hong Kong, pois quando vivemos no Ocidente o Oriente parece algo distante mesmo sendo eu de origem japonesa. Como será o comportamento de consumo de um país com hábitos e culturas tão distintas da nossa e qual a influência da cultura ocidental sobre um país com uma tradição tão forte? Isso já é visto nos arranha-céus modernos versus o uso do bambu como estrutura de manutenção dos prédios. Aqui fica a primeira lição: a utilização de um material tão antigo, mas com uma grande resistência e flexibilidade adaptado às necessidades modernas.

Fazendo uma analogia dentro da área que atuamos, existem ativos e matérias-primas utilizados há muito tempo, pois são necessários para a estrutura e manutenção do nosso organismo. Chegamos então à conclusão de que a inovação está em agregar a estes ativos mais segurança, biodisponibilidade e identidade com as necessidades do corpo. Fazendo um paralelo na prescrição, o médico já tem em seu *hall* de ativos os produtos que apresentam uma ação comprovada e conhecida. Essa bagagem é construída graças à experiência clínica adquirida pelo médico ao longo dos anos. Como então inovar nesse tipo de receituário? Fica claro assim que a associação sábia entre os ativos realmente ativam as reações bioquímicas e metabólicas alavancando os resultados da terapêutica tradicional.



Foi interessante ver a medicina tradicional e os produtos dermo e nutricosméticos ocupando o mesmo espaço. As farmácias disponibilizam os produtos mais exóticos nas suas prateleiras e vendem ao cliente de forma personalizada conforme a necessidade e quantidade necessárias. Infelizmente a troca de informações tornou-se difícil pela falta de domínio do cantonês da nossa parte, ou mesmo pela estranheza que nos causa uma estante de exposição de nutricosméticos no meio de uma estação de trem.

Um cosmético extremamente enraizado na beleza da mulher asiática é o uso de máscaras faciais para hidratação, *lifting*, clareamento e outros. Dentro das máscaras o uso do tradicional ácido hialurônico, vitamina C e algas desde preciosidades como o ouro estão presentes, fazendo um paralelo no mercado brasileiro acredito que este hábito seja substituído por peelings físicos e químicos no qual se busca rejuvenescer a pele com efeito imediato, e um complemento com o uso de produtos tópicos que podem oferecer desde um efeito *lifting* ou uma uniformização do tom de pele.

Ativos como **Hyaxel**[®] um ácido hialurônico fracionado vetorizado pelo silício, o qual estimula a produção de glicosaminoglicanas, renovação celular e reepitelização da epiderme pode ser uma boa opção para um gel creme multifuncional e complementar a ação dos tratamentos esfoliantes e abrasivos.

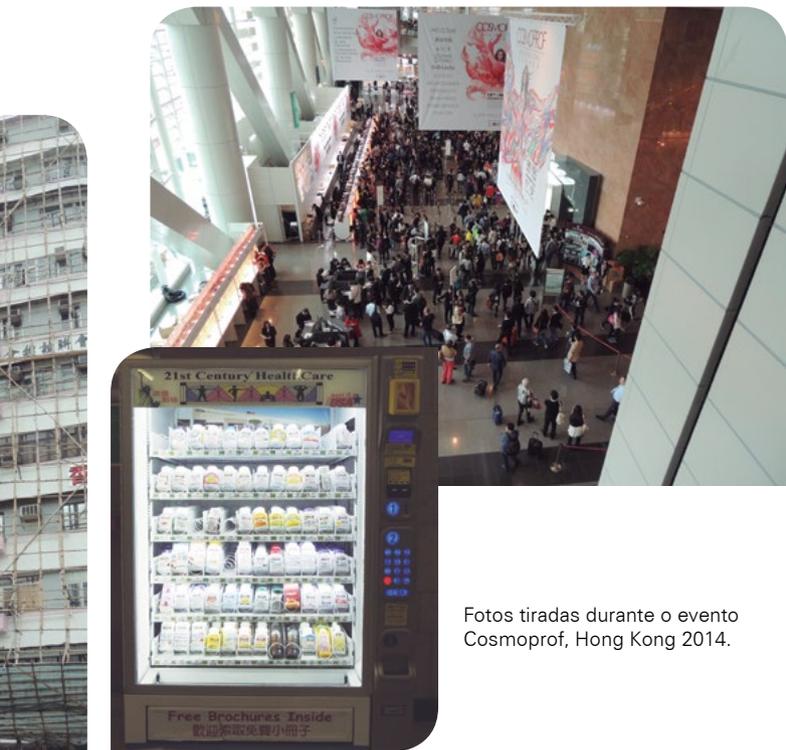
Outro ponto que chamou a atenção dentro dos nutricosméticos foi o uso de *colostrum*, produtos para aumentar a imunidade e os níveis energéticos, os tradicionais ginseng e ginkgo como suplemento. Nesta linha no Brasil vemos uma tendência na suplementação de nutrientes essenciais e funcionais que partem desde o prebióticos e probióticos com cepas específicas para melhorar a absorção dos ativos associados com outros que possuem uma sequência de aminoácidos equimolares idênticas às necessidades do organismo associados a PUFA's (DHA em específico), colesterol e fosfolípidos. Como no caso do **In.Cell**[®] esses nutrientes melhoram a imunidade e também a produção de proteínas e enzimas importantes na atividade metabólica. Percorremos assim os mesmos caminhos com nutrientes diferentes e um objetivo comum: melhorar a qualidade do envelhecimento.

Na Cosmoprof Asia várias tendências estavam em evidência, além daquelas vistas nas ruas de Hong Kong. O cuidado com as unhas e cílios ocupava um pavilhão inteiro. O uso do microagulhamento é uma técnica amplamente utilizada no mercado asiático como um sistema de *drug delivery* e com menos risco de hiperpigmentação no pós-procedimento. Principalmente para pele oriental, a busca pela pele branca é um sonho de consumo. Produtos destinados à queda de cabelo e combate à alopecia também sugeriam associação a procedimentos para estimular o crescimento capilar ou maquiagem a queda de cabelo, usando a tecnologia da eletrostática e aderindo no couro cabeludo uma queratina que oferece uma "camuflagem" de cabelos.

A questão genética e a personalização são temas que estão em voga no mercado asiático. Produtos com ativos protetores de DNA e individualização dos protocolos médicos e *home care* utilizando associações de ativos foram apresentados como por exemplo a linha BeautyGen.

Dentro do nosso universo e realidade do ocidente vivemos as mesmas ansias e buscas do oriente: envelhecer com mais saúde e qualidade de vida, independente dos caminhos e tratamentos escolhidos, pois o meio ambiente e a alimentação têm uma influência grande mas, no final, a beleza é almejada seja no âmbito físico ou espiritual. ❖

*Mika Yamaguchi é graduada em Farmácia Bioquímica pela USP, Pós-Graduada em Gestão de Processos Comunicacionais pela Escola de Comunicação e Artes (USP) e Design em Produção e Tecnologia Gráfica (Anhembí Morumbi). Especialista em dermatocosmética pela Universidade de Brussel/Bruj (Bélgica). Consultora da Biotec.



Fotos tiradas durante o evento Cosmoprof, Hong Kong 2014.

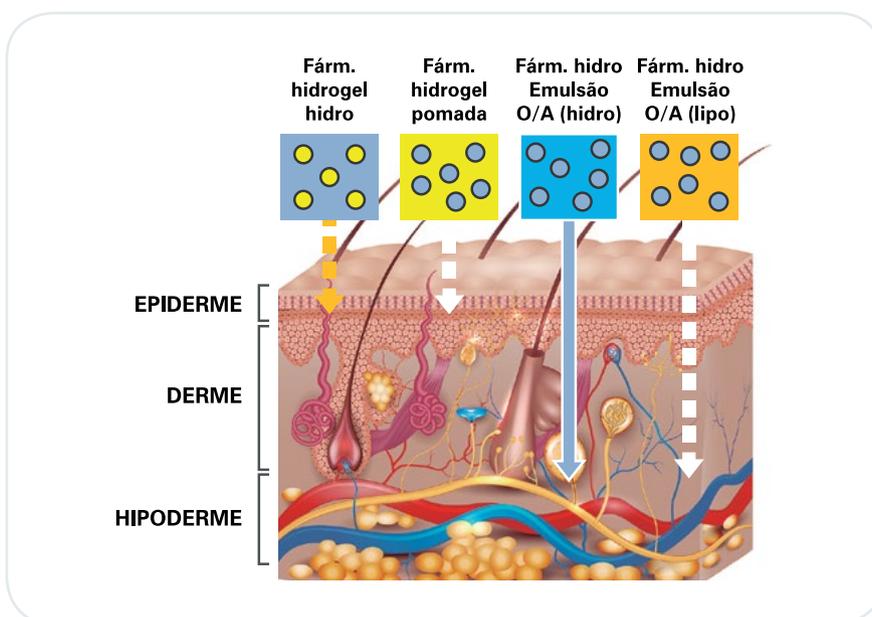


LIBERAÇÃO E PERMEAÇÃO DE FÁRMACOS HIROSSOLÚVEIS EM BASES DERMATOLÓGICAS CONVENCIONAIS

por Nelson Mauricio*

O desenvolvimento de sistemas transdérmicos tem suscitado interesse crescente nas últimas décadas, uma vez que alguns fármacos foram desenvolvidos com sucesso, quer direcionados para uma ação local, quer para uma ação sistêmica (Flynn, 1990). A eficácia clínica de um fármaco aplicado por via tópica depende, não só das suas propriedades farmacológicas, mas também da sua disponibilidade no local de ação (Loftsson, Olafsson, 1998e).

A maioria dos fármacos que são utilizados no tratamento de problemas dermatológicos têm como local de ação os tecidos mais profundos da pele. Assim, o fármaco necessita permear o estrato córneo para chegar ao seu local de ação. Desse modo, a utilização clínica de fármacos por esta via está limitada pela capacidade destes ultrapassarem a barreira da pele. Por exemplo, a baixa eficácia tópica do aciclovir (análogo do nucleosídico purínico sintético, 9-[(2-hidroxi-etoxil)metil]guani- na) pode ser atribuída à inadequada permeação deste fármaco antiviral por meio do estrato córneo até a camada basal da epiderme, isto é, o local das lesões virais. Esta impermeabilidade da pele, devido ao estrato córneo, afeta também os sistemas transdérmicos desenvolvidos para uma ação sistêmica, podendo causar variações individuais e imprevisíveis da liberação do fármaco a partir de sistemas transdérmicos de, por exemplo, nitroglicerina e estrogênios, entre outros.



A promoção de permeação de fármacos através da pele pode ter os seguintes resultados (Matsuda, Ari- ma, 1999):

- 1.** Melhora da liberação do fármaco a partir de preparações farmacêuticas transdérmicas;
- 2.** Aumento do fluxo de fármaco através da pele ou retenção de fármaco na mesma;
- 3.** Aumento da liberação localizada, tópica ou dos tecidos-alvo através da pele;
- 4.** Combinação de 1, 2 e 3.

LIBERAÇÃO TRANSDÉRMICA

A liberação transdérmica de fármacos pode ter como finalidade ação local ou sistêmica cujos objetivos 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 dos fármacos, diminuir a frequência de administração, anular a variabilidade da absorção oral, anular o metabolismo pré-sistêmico, possibilitar imediata de interromper a administração e constituir-se em boa alternativa à via intravenosa.

A função barreira do estrato córneo, o intervalo de tempo entre a administração e o alcance de concentração terapêutica (*lag-time*), a possibilidade de irritação local e a possibilidade de desencadear tolerância e/ou resistência constituem, no entanto, as desvantagens desta via de administração.

Os fármacos que são bons candidatos ao desenvolvimento por esta via de administração são muito potentes, não-irritantes, com extensa metabolização hepática, com tempos de meia-vida curtos, que não sofrem metabolismo na pele, que não induzem tolerância e que têm bons coeficientes de partição.

VIAS DE PERMEACÃO DO FÁRMACO

Os apêndices da pele apenas constituem 0,1% da sua superfície pelo que se estima ser a via transepidérmica a principal via de permeação de fármacos (Suhonen et al., 1999). Assim, a absorção percutânea via transepidérmica envolve a difusão por meio do estrato córneo, das células viáveis da epiderme e, finalmente, das camadas superiores da derme até a microcirculação. O passo determinante da absorção cutânea é a permeação por meio do estrato córneo. As proteínas desta camada constituem uma camada descontínua, enquanto a fase lipídica é contínua. Teoricamente existem, então, duas vias potenciais de passagem: a transcelular e a intercelular. Contudo, em ambas as vias de permeação a estrutura do estrato córneo obriga o fármaco a se difundir através das bicamadas lipídicas intercelulares.

Estudos experimentais indicam que a permeação da maioria dos compostos através da camada córnea está dependente, quer da sua lipofilicidade quer do seu tamanho molecular (Guy e Hadgraft, 1992; Boddé et al., 1991).

PROMOCÃO DE PERMEACÃO QUÍMICA DE FÁRMACOS ATRAVÉS DA PELE

Os promotores de permeação são compostos químicos, por si só, farmacologicamente inativos, mas que podem permear ou interagir com constituintes do estrato córneo quando incorporados numa formulação transdérmica e, deste modo, diminuir a resistência da pele à difusão do fármaco (Walters, 1989; Barry, 1987).

Um promotor de permeação deve incrementar a atividade termodinâmica do fármaco, resultando daí o aumento do seu fluxo. O promotor de permeação ideal será aquele que apresenta as seguintes características:

- 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;
- Com boas propriedades solventes.

(Hadgraft, 1999; Sinha, Kaur, 2000).

*Nelson é farmacêutico, bioquímico, pós-graduado em cosmetologia pela Universidade Oswaldo Cruz, especialista em peelings químicos, palestrante sobre Modulação Hormonal Biodérmica (MHB) e Medicina Nutricional e diretor da farmácia Neofarma – SP.

BASE INDERM V®

Veículo de alta permeação e dermocompatibilidade

Tratamento de melasma resistente com ativo hidrofílico – a solução do problema

Atranax® 3%
Base InDerm V® qsp30g

Modo de uso:

Aplicar nos locais 2x ao dia e massagear suavemente. Não remover.

Atranax®, ácido tranexâmico, é uma excelente opção para o tratamento do melasma, da hiperpigmentação pós-inflamatória tardia e gerenciamento da pele sem manchas. Estudos mostram que o ácido tranexâmico possui excelentes resultados quando usado intralesionalmente e via oral. Contudo, por apresentar características hidrofílicas, a sua permeação cutânea é dificultada quando usado topicamente em qualquer veículo. Sendo assim, a escolha da **Base InDerm V®**, um veículo transdérmico, com alta compatibilidade com a pele garante a sua eficácia e cumpre a sua função de clareador da pele.

MELASMA FOTOTIPO V



- Ácido tranexâmico 250 mg
- 2 vezes ao dia
- 3 a 6 meses

(J Eur Acad Dermatol Venereol. 2012 Feb). ❖



O USO DE NUTRIENTES FUNCIONAIS POTENCIALIZA OS RESULTADOS DE PROCEDIMENTOS

por **Dra. Shirlei Borelli***

Com o avanço da tecnologia e das técnicas, um olhar clínico mais crítico faz toda a diferença na escolha do procedimento e dos tratamentos complementares que tornarão os resultados mais efetivos e prolongados. Invariavelmente observam-se os benefícios e malefícios no consumo de alimentos que agem de forma diferente nas pessoas, ou seja, a dieta pode influenciar na saúde de acordo com a constituição genética ou sensibilidades alimentares. A partir dessa análise frente à resposta aos alimentos consumidos, é possível tratar da saúde como um todo, e quem sabe no futuro, poderá comprovadamente também tratar dos diversos distúrbios estéticos.

Diariamente, os desafios são imensos, pois o ser humano é complexo e vai muito além daquilo que enxergamos na pele. Ele é um conjunto que envolve emoções e físico e, dessa forma, pode reagir de maneiras diversas onde a genética e a epigenética em que o paciente está submetido pode afetar os resultados de um mesmo procedimento, como corrigir a rota das reações individuais e melhorar os resultados esperados pelo paciente.

Na minha experiência clínica, aplico uma diversidade de tratamentos complementares que trazem resultados diferenciados e mais conforto na recuperação do paciente; a associação de produtos dermocosméticos e nutricosméticos melhora muito a ativação das reações bioquímicas, o que reflete uma pele e um corpo mais saudável.

Quando falamos em pele, os pacientes procuram principalmente o aumento de produção de colágeno, isto é, uma pele mais firme e redensificada. Nesse caso, o uso de lasers fracionados, peelings e radiofrequência podem ser utilizados dependendo da necessidade e, para estimular a

produção no pós-procedimento, faço uso de cremes que tenham um veículo dermocompatível com a pele e ajudem a recuperar a sua integridade, como no caso da **Base Second Skin**, combinada com **Hyaxel®** e **Hydroxyprolisilane CN®**. Esta junção oferece mais hidratação, firmeza e uma pele protegida.

Há muito tempo prescrevo nutrientes funcionais que são essenciais para que ocorra o estímulo internamente da produção de proteínas e glicosaminoglicanas que são importantes para manter a rede estrutural do tecido conjuntivo. Nessa linha, tenho resultados clínicos expressivos com associação de **Exsynutrimet®** que contém o silício orgânico solúvel, elemento essencial na derme, que ativa a produção de colágeno. Já quando adiciono uma sequência de aminoácidos equimolares ao organismo encontrada no **In.Cell®** com uma composição rica em lisina, hidroxiprolina, DHA e complexo B mais a Vitamina C, tenho as matérias-primas que o organismo utilizará para produzir mais colágeno, reestruturar a derme e revitalizar as reações metabólicas. Desta forma obtenho resultados positivos na pele, que apresenta um aumento da firmeza, auto-hidratação e redensificação, além de se observar cabelos e unhas mais resistentes.

As tecnologias evoluíram, mas o diferencial está no olhar do médico que consegue identificar as angústias e necessidades do paciente e transformar ciência em mais qualidade de vida e saúde. ❖

*Dra. Shirlei é diretora da Clínica Shirlei Borelli, membro da Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD) e Regional São Paulo, membro-fundadora da Sociedade Brasileira de Laser em Cirurgia & Medicina e Membro da Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica (SBCD), Société Française de Mesothérapie, American Academy of Dermatology (AAD) e International Society for Dermatologic Surgery.

CAPILLISIL HC® E ALISTIN®

DUPLA EFETIVA NO TRATAMENTO ANTIQUEDA

A especialidade da Tricologia está sendo cada vez mais mencionada na área dermo-cosmética já que os estudos tecnológicos sobre o assunto ganharam ainda mais força e sustentação científica nos últimos anos. O conhecimento profundo da estrutura capilar aliado a ativos de origem e certificação garantida voltados à alopecia propiciam cada vez mais alternativas aos pacientes que sofrem desse acometimento. É certa também a necessidade da dedicação de profissionais multidisciplinares nos estudos do tema.

Com base nas causas da alopecia, um coadjuvante cosmético no tratamento deve não só melhorar o estado geral do tecido conjuntivo na raiz, mas também aprimorar a multiplicação dos queratinócitos primários localizados na papila dérmica e evitar ou minimizar o enrijecimento das fibras de colágeno.

CAPILLISIL HC® E ALISTIN®

O silício é um elemento natural da estrutura dérmica. Ele tem um efeito citostimulante que age diretamente nas células (queratinócitos e fibroblastos). Estudos preliminares em voluntários saudáveis demonstraram os benefícios na aplicação de alta concentração de silanois no tratamento de alopecia.

Capillisil HC® é um Silício Orgânico Hidrossolúvel (Silanol) altamente concentrado que fornece uma taxa elevada de silício ao bulbo diminuindo a queda dos cabelos, aumentando a densidade capilar e prevenindo a seborreia e respostas inflamatórias no couro cabeludo.

Alistin® tem ação antiglicoxidante, antiglicante e desglificante onde muitos estudos evidenciaram a eficácia na prevenção da oxidação e enrijecimento do colágeno em torno da raiz capilar. Esta propriedade apresenta-se de acordo com os requisitos previstos para o tratamento preventivo da alopecia.

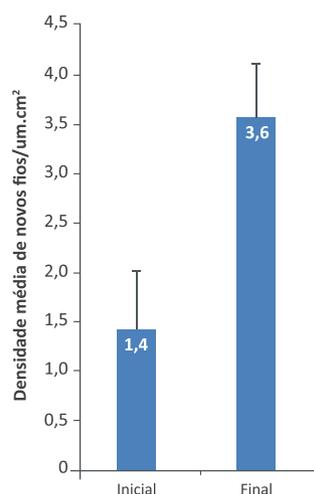
ESTUDOS COMPROBATÓRIOS

Foram realizados quatro estudos referentes aos benefícios destes ativos (**Capillisil® + Alistin®**) ao cabelo.

Benefícios avaliados:

- Densidade do fio;
- Aumento da fase anágena/telógena;
- Melhora da saúde do fio;
- Aumento do crescimento capilar.

Densidade média de novos fios de cabelo



Inicial: sem uso de produtos;
Final: após 60 dias de uso do produto.

Aumento do número de cabelo na fase anágena

- Capillisil HC® + Alistin®: + 70%
- Placebo: + 60%

Redução do número de cabelo na fase não-anágena

- Capillisil HC® + Alistin®: - 55%
- Placebo: - 46%

CONCLUSÃO

- 100% dos voluntários apresentaram um aumento significativo na relação anágenos/telógenos. Isso indica que o produto diminuiu a queda dos cabelos;
- 50% dos voluntários passaram da condição de eflúvio telógeno para a condição normal;
- 80% dos voluntários apresentaram um aumento significativo na espessura média da bainha;
- 60% dos voluntários apresentaram aumento da massa substantiva na raiz da fibra capilar;
- 87% dos participantes de pesquisa apresentaram algum aumento na densidade média dos fios;
- Em 75% houve um aumento médio da densidade dos fios.

BENEFÍCIOS CLÍNICOS

- Ação antiqueda;
- Estimulação do fio;
- Ancoragem do fio;
- Aumento de neossíntese de colágeno;
- Aumento da energia celular nas bainhas;
- Aumento da produção de ATP (energia celular);
- Resgate da saúde do fio. ❖



REPOSIÇÃO HORMONAL A IMPORTÂNCIA DO USO DE UMA BOA BASE TRANSDÉRMICA

por **Dr. Claudio Ferrarezi***

Em um mundo cada vez mais globalizado e competitivo, a eficácia terapêutica dos medicamentos transdérmicos tem chamado a atenção da sociedade contemporânea.

O desenvolvimento de formulações para aplicação na pele é uma estratégia interessante para veiculação de diversas classes de fármacos, tanto hidrofílicos quanto lipofílicos, representando uma alternativa para superar aspectos relacionados às características farmacocinéticas e farmacodinâmicas de diversos medicamentos quando utilizados por outras vias.

Está provado cientificamente que a queda dos níveis hormonais está diretamente relacionada ao aparecimento de doenças crônico-degenerativas e à significativa perda da qualidade de vida.

A terapia de modulação ou reposição hormonal com hormônios transdérmicos tem sido a solução mais segura para restabelecer os níveis hormonais fisiológicos e, portanto, de prevenir sintomas de diversas comorbidades e patologias.

Esses hormônios possuem exatamente a mesma estrutura química e molecular encontrada nos hormônios naturalmente produzidos no corpo humano e, portanto, provocam a mesma resposta fisiológica.

Para que ocorra, porém, a eficiente absorção desses hormônios por meio da pele, é necessária a utilização de um bom veículo transdérmico específico e apropriado, com reduzido tamanho de partículas, capaz de realizar a liberação hormonal de forma lenta, controlada e segura.

O uso de um bom veículo na administração de hormônios nos proporciona grandes vantagens como:

- Evitar a primeira passagem hepática;
- Maior biodisponibilidade;
- Reduzir significativamente os efeitos adversos gastrointestinais, hepáticos e sistêmicos;
- Proporcionar liberação gradual e constante de ativos aplicados;

- Proporcionar melhor absorção, mais lenta e contínua;
- Oferecer alternativa à via oral e aos injetáveis;
- É ideal para doses únicas diárias;
- Uso conveniente, não-traumático com aumento da adesão ao tratamento;
- Manutenção dos níveis do fármaco por período prolongado (evita picos e quedas séricas);
- Fácil adaptação às mudanças de doses;
- Proporcionar adequado perfil de eficácia e segurança na terapia individualizada.

O veículo empregado no produto possui influência na penetração ou permeação. Ele contém agentes específicos chamados promotores de absorção que interagem com o estrato córneo, alterando sua resistência natural, gerando aumento da permeação. Com isso os hormônios penetram na circulação sanguínea e linfática difundindo-se por todo o organismo, podendo causar reações gerais extracutâneas.

Assim, a importância da escolha de um bom veículo que possibilite a penetração cutânea dos hormônios (substância ativa) em níveis adequados é imprescindível para a obtenção dos efeitos terapêuticos esperados. Além disso, o veículo de escolha deve ser compatível com os componentes da formulação para que não prejudique a sua estabilidade, segurança e eficácia.

A minha experiência em consultório ginecológico está intimamente ligada à manipulação para personalização e individualização dos tratamentos hormonais para cada paciente. Nessa linha de produtos para permeação transdérmica de substâncias ativas tem se tornado cada vez mais presente. A **Base InDerm V®**, destaca-se não só pelo sensorial diferenciado, mas por apresentar propriedades físico-químicas e parâmetros farmacotécnicos adequados. Seus testes disponíveis garantem sua eficácia para o uso transdérmico de hormônios, aumentando a aceitação e a adesão que garantem o tratamento de uma forma efetiva. ❖

*Dr. Claudio Ferrarezi é especialista em Ginecologista Endócrina pela FMUSP, Pós-graduação Master em Ciências Antiaging pela UAM, Membro da Internacional Hormone Society, Membro da World Society of Antiaging Medicine - WOSAAM.

A IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO E DA SUPLEMENTAÇÃO NO TRATAMENTO DE OSTEOARTRITE

por **Dra. Carmen de Lima Pereira Faria***

O esqueleto sofre contínuo processo fisiológico de remodelação para manter o tecido funcional. Ele é composto por células (osteoclasto, osteoblasto e osteócito), Matriz extracelular: hidroxiapatita de Ca e Fosfato (65%) e Colágeno tipo I (vitamina C, lisina, prolina, silício, glicosamina, mn - 85-90%).

A osteoartrite (ou osteoartrose) é a doença articular mais comum em todo o mundo. Estudos populacionais radiológicos demonstram que a maioria das pessoas com mais de 65 anos de idade e 80% daquelas com mais de 75 anos têm alguma evidência da doença. A degeneração progressiva e a perda da cartilagem articular, por processos bioquímicos e biomecânicos, representam a fisiopatologia da osteoartrite. Há, ainda, remodelação óssea subcondral, formação de osteófitos e inflamação da membrana sinovial. Quando os fatores ligados ao catabolismo da cartilagem superam os da síntese, ocorre a osteoartrite, que tem como característica dor e algum grau limitante de função da articulação acometida.

Os principais objetivos no controle da osteoartrite consistem na redução dos sintomas, minimização da inaptidão funcional, limitação das mudanças estruturais e, como nutricionista clínica funcional, faço uma orientação onde alimentos e suplementos servem de matéria-prima para minimizar o quadro relacionado acima. A associação de alimentos com suplementos faz toda a diferença!

A alimentação exerce papel fundamental na manutenção da **saúde óssea/articular**. Para cada paciente faço uma orientação que envolve uma reeducação alimentar, com alimentos à base de vitamina D, cálcio, magnésio, zinco, silício, boro, cobre, manganês, picolinato de cromo, lisina, vitamina k, vitamina A, fósforo e vitamina C.

Associada à reeducação alimentar, costumo suplementar com **Osteosil®**, pois ele tem uma ação protetora, regeneradora de cartilagem, e estimulante de formação óssea. Além disso, observo que diminuem as dores, principalmente nos casos de artrose, graças à contribuição do fosfato que inibe a ação dos osteoclastos, apresentando atividade anti-inflamatória.



Percebo também, melhora na mobilidade, pois o silício orgânico é um importante nutriente modulador de cálcio e magnésio, nutrientes fundamentais na formação e integridade óssea, assim como na produção do colágeno, essencial na formação e função óssea articular.

Uma atenção especial também requer cuidados especiais ao fígado, o órgão mais metabolicamente complexo.

Observo em meus pacientes e em estudos que, na população em geral, há crescimento de casos de gordura no fígado (estratos hepática), que pode levar a uma fibrose e à inflamação.

Publicações científicas relatam os benefícios do consumo adequado de colina e/ou suplementação com fosfatidilcolina em danos hepáticos causados pela esteatose. Por isso, costumo orientar uma dieta associada à suplementação desse composto presente no **F. C. Oral**, que também fornece o ômega 3 (DHA/EPA), contribuindo com uma ação anti-inflamatória, prevenção e reparação de danos no fígado.

A fosfatidilcolina é um fosfolípido que possui um papel importante na manutenção da integridade das membranas celulares, processos biológicos básicos, formação para energia celular e destaca-se como hepatoprotetora, ajudando a reverter a esteatose. ❖

*Dra. Carmen de Lima é Nutricionista e Diretora do Espaço Saber Viver, Especializada em nutrição clínica funcional, Graduada em ortomolecular na nutrigenômica, Membro do Centro Brasileiro de Nutrição Funcional, Esteticista e Nutricionista do Mundo Verde de Atibaia.

IN.CELL® E OSTEOSIL®

NOVAS ESTRATÉGIAS PARA O MANEJO COADJUVANTE DA SARCOPENIA

por **Karina Ruiz***

A população mundial está envelhecendo. Estima-se que, de 1996 a 2025, o percentual de idosos aumentará cerca de 200% nos países em desenvolvimento. No Brasil, o aumento da população idosa segue a tendência mundial. A estimativa para 2025 é de um aumento de mais de 33 milhões, tornando o Brasil o 6º país com o maior percentual populacional de idosos no mundo (Silva et al., 2006; Parahyba e Simões, 2006; Freitas, 2006).

Diversos autores demonstraram maior prevalência de incapacidade e dependência funcional em idosos, particularmente do sexo feminino. Estes aspectos estão intimamente associados à redução da massa muscular decorrente do envelhecimento, mesmo em idosos saudáveis (Silva et al., 2006). No que se refere à diminuição da massa muscular, isso decorre principalmente do decréscimo das fibras musculares do tipo II, como a perda das fibras individuais e eventual substituição por gordura ou tecido conectivo (Häkkinen, 2006).

A sarcopenia é uma doença caracterizada pela perda de massa muscular associada a prejuízos de sua função. É decorrente de diversos fatores, tais como envelhecimento, desnutrição, redução da atividade física, distúrbios de inervação, inflamação subclínica ou de baixo grau e anormalidades metabólicas (Cruz-Jentoft et al., 2010; Silva et al., 2006; Vandervoort, 2002). Outros fatores podem ser conferidos na Figura 1.

A sarcopenia é um preditor de mortalidade. Em estudo conduzido por Kim *et al.* (2014) investigou se a sarcopenia, segundo o critério europeu, predizia o risco de mortalidade por todas as causas em idosos vivendo na comunidade e o resultado foi positivo.

Quanto à prevalência, a variação entre indivíduos com 65 anos ou mais, utilizando o critério europeu para diagnóstico (*Europe Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP)*), ou seja, além da redução da massa magra/muscular, redução do desempenho e da força muscular, é de, no geral, 10 a 22% nos homens e 15 a 33% nas mulheres (Harada, 2014).

Quanto ao manejo, diversas estratégias vêm sendo adotadas, tais como a prática de atividade física, o tratamento farmacológico, entre outros. No entanto, a maior parte das publicações científicas cita a suplementação de proteínas e aminoácidos de alto valor biológico como terapia potencial.

Esmark *et al.* (2001) avaliou os efeitos da suplementação proteica em um grupo de idosos submetido a programas de treino resistidos com pesos, por 12 semanas. O grupo que recebeu suplementação, logo após a realização da sessão de exercícios, apresentou um ganho significativamente maior de força e de hipertrofia muscular. Outro estudo, dessa vez conduzido por Isoglou et al. (2011), comprovou que a administração de leucina aumentou a força após programa de treinamento de 12 semanas.

IN.CELL® E MANEJO COADJUVANTE DA SARCOPENIA

In.Cell® é um ingrediente funcional preparado a partir da gema de ovo esterilizada. Contém alta concentração de aminoácidos biodênticos (29%) (8 aminoácidos essenciais e 4 condicionalmente essenciais), lipídeos funcionais, como ômega-3 (principalmente o Complexo GPL-DHA® - DHA incorporado aos fosfolipídeos), ômega-7 e ômega-9, além de um perfil variado de vitaminas e minerais. A dose sugerida varia de 500 mg até 5 g ao dia.

Häkkinen (2006) demonstrou a importância do decréscimo de fibras musculares do tipo II na redução da massa muscular. Um componente importante na transferência de força, a partir das unidades contráteis da musculatura esquelética, é o tecido conectivo, encontrado ao redor das fibras musculares,

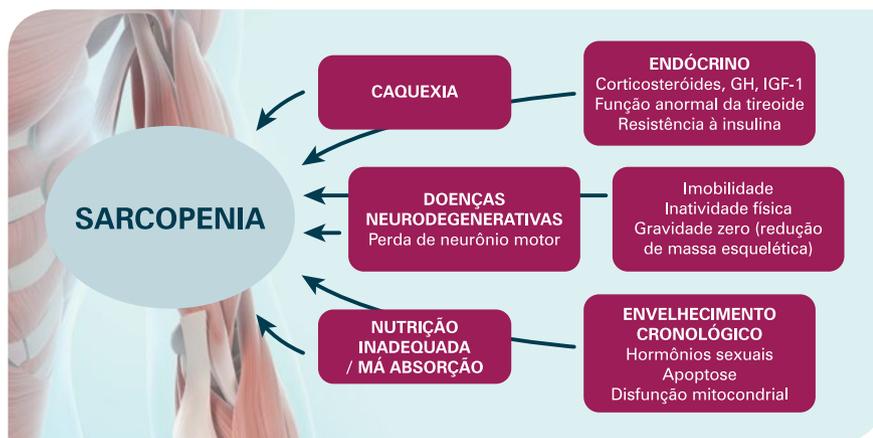


Figura 1. Mecanismos da sarcopenia (Cruz-Jentoft *et al.*, 2010).

dos feixes musculares e na musculatura como um todo. Esse tecido conjuntivo adjacente à musculatura esquelética é composto por fibras de colágeno e *linkages* bioquímicos, dentro e entre essas fibras, que promove força e estabilidade (Kovanen *et al.*, 1984).

As fibras musculares são longas e multinucleadas. Cada fibra é rodeada por uma membrana homogênea, o sarcolema, que contém fibras colágenas em suas camadas externas, conectadas aos elementos do tecido conectivo intramuscular (Maughan *et al.*, 2000).

Inúmeros estudos vêm demonstrando a importância do silício para a produção e manutenção dos níveis de colágeno, proteína fundamental para a integridade das fibras musculares (Jugdohsingh, 2007).

IN·CELL [®] ORAL	AMINOÁCIDOS ESSENCIAIS E CONDICIONALMENTE ESSENCIAIS	Importantes como substratos para a síntese proteica muscular (BCAA, cisteína, metionina, lisina, arginina, histidina, entre outros)	Hipertrofia muscular e/ou redução da proteólise muscular
	LIPÍDEOS FUNCIONAIS (FOSFATIDILCOLINA, PUFAS ÔMEGA-3 E MUFAS ÔMEGA-7 E 9)	Fosfatidilcolina é parte fundamental das membranas celulares, inclusive das fibras musculares Ômega-3 proporciona estabilidade de membranas e reduz a inflamação subclínica Ômega-7 melhora a sinalização insulínica Ômega-9 proporciona estabilidade de membranas	Melhoram a integridade e homeostasia das fibras musculares
	VITAMINAS E MINERAIS	Cofatores fundamentais em diversas reações químicas associadas à síntese de energia e funções de organelas celulares	Garantem homeostasia metabólica

SARCOPENIA

OSTEOSIL[®] E MANEJO COADJUVANTE DA SARCOPENIA

Osteosil[®] é uma molécula patenteada baseada em silício orgânico hidrossolúvel, o único que apresenta biodisponibilidade comprovada para uso em seres humanos.

Sua principal vantagem é disponibilizar, ao mesmo tempo, silício biodisponível e fósforo para os tecidos ósteo-músculo-articulares.

Estudos conduzidos para avaliar as atividades de **Osteosil[®]** demonstraram ação anti-inflamatória e anabolizante das cartilagens. A dose sugerida varia de 50 a 200 mg ao dia. ❖

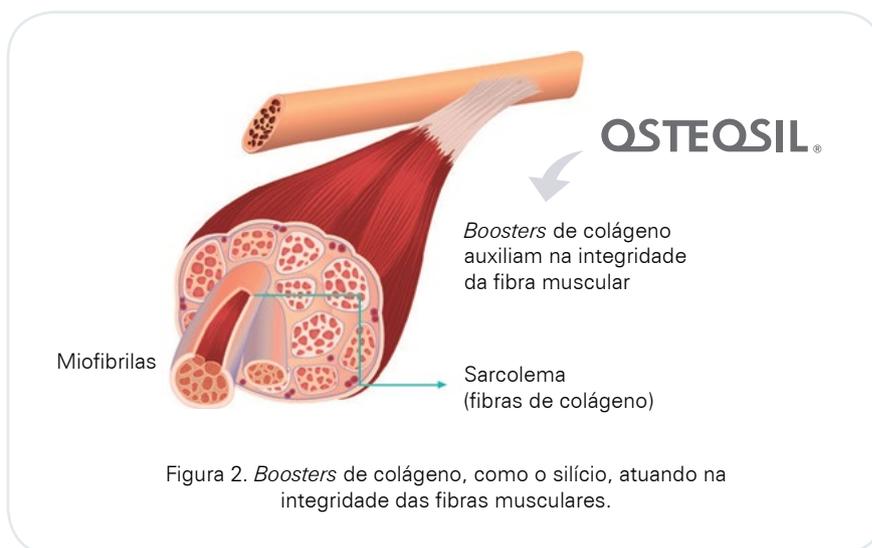


Figura 2. Boosters de colágeno, como o silício, atuando na integridade das fibras musculares.



Solicite a referência bibliográfica completa:
info@biotecdermo.com.br

*Karina Ruiz é graduada em Ciências Farmacêuticas pela PUC - Campinas, Mestre em Farmacologia da Inflamação pela UNICAMP, Professora convidada de cursos de Pós-Graduação, Consultora técnica nas áreas de Farmácia Magistral e Nutrologia. Autora do Livro Nutracêuticos na Prática - Terapias Baseadas em Evidências (2012).

NOVOS SELOS DE AUTENTICIDADE BIOTEC

A garantia da sua prescrição, a reputação da sua farmácia

Chegaram os novos selos de autenticidade Biotec. Agora eles possuem a tecnologia holográfica atestando ainda maior segurança tanto para o prescritor quanto para o farmacêutico.

O selo de garantia é uma ferramenta de qualidade para que o médico fique tranquilo na hora de receitar uma formulação, sabendo que, de fato, o paciente está ingerindo um produto autêntico e eficaz, de procedência assegurada.

Exija os selos de autenticidade dos nutracêuticos Biotec que garantem a autenticidade de cada ativo.

 Doutor, aguarde em seu consultório a nova versão. Farmacêutico, exija a nova tecnologia certificada em sua farmácia.

TECNOLOGIA PATENTEADA
EXSYNTRIMENT®
EXCLUSIVIDADE
AQIA • BIOTEC

TECNOLOGIA PATENTEADA
BIO-ARCT®
EXCLUSIVIDADE
AQIA • BIOTEC

TECNOLOGIA PATENTEADA
GLYCOXIL®
EXCLUSIVIDADE
AQIA • BIOTEC

TECNOLOGIA PATENTEADA
OSTEOSIL®
EXCLUSIVIDADE
AQIA • BIOTEC

TECNOLOGIA PATENTEADA
F. C. ORAL®
EXCLUSIVIDADE
AQIA • BIOTEC

TECNOLOGIA PATENTEADA
IN·CELL®
EXCLUSIVIDADE
AQIA • BIOTEC