



BIOTEC

REVISTA DESTINADA A PROFISSIONAIS DA ÁREA - ANO 08 - Nº 24 | 2016

I  EXSY EDIÇÃO ESPECIAL

Destaque: Açúcar, o novo vilão!
Glycoxil® e Alistin® combatem esse mal.

Açúcar, o “novo” vilão

Há muitos anos a questão do perigo da alta ingestão de açúcar é discutida em âmbito geral. Desde a comunidade médica até os próprios pacientes sabem dos perigos que esse tipo de comportamento incorre. Diabetes, enxaqueca, obesidade, envelhecimento precoce, rugas e estrias são alguns deles. Contudo, um relato inédito divulgado na conceituada publicação médica americana *Journal of the American Medical Association Internal Medicine* trouxe à tona estudos que comprovam a contribuição do açúcar em doenças cardíacas. Assim, com o desequilíbrio metabólico constatado, torna-se ainda mais importante o entendimento do processo de glicação, um dos elementos-chave de condições degenerativas e várias patologias. Nesta edição destacamos o nutriente funcional **Glycoxil**[®] e o ativo tópico **Alistin**[®] por suas características antiglicantes e desglícantes contribuindo, assim, para o rejuvenescimento da pele e demais órgãos.

Com a aproximação da chegada da estação mais “energética” do ano, o verão, torna-se ainda mais evidente a necessidade de ativos e sugestões de fórmulas que ajudem no tratamento de perda de medidas e manutenção de peso. **Modulip GC**[®] no ataque efetivo à gordura abdominal, **Exsynutriment**[®] na sustentação da pele e hidratação cutânea, e mais uma vez **Glycoxil**[®] devido à sua maior resistência à hidrólise enzimática, além de outros produtos de uso tópico e oral para microcirculação e drenagem, modulação metabólica e *booster* celular antienvhecimento que fazem parte do nosso Guia de Prescrição.

Em nosso caderno especial você encontra produtos tecnológicos para o tratamento da celulite e gordura abdominal e proteção do fio de cabelo com **LipoNutrium**[®] **Hair**, **Tamariliz**[®] e **Reparage**[®].

Nesta edição publicamos também estudos sobre **Exsynutriment**[®] sob o ponto-de-vista dermatológico e nutricional. Mais lastros da garantia e eficácia do único silício orgânico hidrossolúvel biodisponível.

Todo conteúdo editorial com o aval científico da equipe Biotec e nossos consultores do mercado brasileiro e mundial, sempre atentos às inovações científicas para compartilharmos com o segmento médico.

Um abraço!

 **Valeria Franco**
Diretora Executiva | Biotec Dermocosméticos

EDITORIAL	02
Açúcar, o novo vilão.	
INOVAÇÃO	04
Pele em alta definição com Meiyanol® e Miniporyl® – Poros e Olheiras.	
DESTAQUE	06
Açúcar: combate ao vilão silencioso com Glycoxil® e Alistin®.	
I LOVE EXSY	10
Médicos prescritores de Exsynutrimen [®] relatam seus resultados clínicos.	
EXPERIÊNCIA CLÍNICA	19
Abordagens e resultados dos ativos Biotec em consultório.	
GUIA DE PRESCRIÇÃO	23
Sugestões de fórmulas em nutrientes funcionais eficazes.	
EM FOCO	26
Artigo Científico: avaliação clínica do rejuvenescimento cutâneo com Exsynutrimen [®] .	
CIÊNCIA	30
Perfis de genotipagem: por que precisamos deles?	
CAPILAR	32
Defensscalp [®] : equilibrando a disbiose da microbiota.	
NUTRIÇÃO FUNCIONAL	34
Prescrição segura com Exsynutrimen [®] .	
ESPECIAL VERÃO	38
Protocolos com ativos especiais para tratamento de pele e cabelos.	
GESTÃO MÉDICA	43
How to Let It Go.	



EXPEDIENTE

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

Diretoria: Valeria Franco
Editora: Gisele Franco MTB 23.601
gisele.franco@biotecdermo.com.br
Conselho Editorial: Mika Yamaguchi, Mirian Budini, Valeria Franco e Yoann Bonnegarde
Direção de Arte: Amanda Higa
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.



PELE EM ALTA DEFINIÇÃO COM MEIYANOL® E MINIPORYL®: POROS E OLHEIRAS

por **Dra. Adriana Leite***

A hiperpigmentação periocular pode ser causada por vários fatores como tendência genética, doenças de base, problemas respiratórios, disfunções hormonais, má alimentação, álcool, tabagismo e estresse.

As causas locais das olheiras são geralmente caracterizadas por fragilidade capilar (extravasamento de ferro e edema), sulco naso jugal e depósito pigmentar. Dentre as propostas terapêuticas não invasivas temos produtos cosméticos, *peeling* químico, *lasers*, radiofrequência e ultrassom até o *lifting* cirúrgico.

Outras alternativas que lançamos mais comumente são as técnicas combinadas como *peelings* + tratamento tópico, preenchimento + *peeling* + tratamento tópico, preenchimento + *lasers* + tratamento tópico e fotoproteção. Quando abordamos os tratamentos adjuvantes procuramos sempre trabalhar com ativos de alta performance. Isso quer dizer formulações inteligentes com poucos componentes, preferencialmente, sem a adição de conservantes. Aqui o objetivo é potencializar a hidratação e os emolientes no local usando, se necessário, componentes despigmentantes. Fotoprotetores físicos, refletores de luz são mandatórios, bem como uniformizadores de superfície.

Entre as alternativas de ativos dermocosméticos eficazes no tratamento para as olheiras está **Meiyanol®** por ser um clareador anti-inflamatório de origem vegetal com mecanismo diferenciado de ação antiolheiras e antibolsas.

Dosagem Meiyanol®: 0,5 a 1,5%

TESTES CLÍNICOS

Condições do teste:

- 22 mulheres / homens
- 30 - 50 anos
- Dosagem de 1,5% aplicada 2x ao dia durante 28 dias.

Resultados:

- Bolsa ao redor dos olhos no voluntário número 30 (43 anos):
- Voluntários com uma redução significativa das bolsas ao redor dos olhos: **100%**;
 - Média de redução de bolsas ao redor dos olhos: **-16,5%**;
 - Redução da bolsa ao redor dos olhos: **-26%**;
 - Média da avaliação visual da dermatologista: **-13%**.

Meiyanol® pode ainda ser associado a um potente agente clareador, o **ActiCinol®**, utilizado no tratamento de hiperpigmentações como o melasma, já que apresenta triplo mecanismo de ação clareador.



ANTES

DEPOIS

POROS DILATADOS: OUTRO DESAFIO DO COTIDIANO

Causas da dilatação óstiofolicular:

- Peles mistas-oleosas;
- Projeção da glândula sebácea;
- Hiperqueratinização;
- Higiene inadequada.

Dentre as opções terapêuticas para esse tipo de acometimento estão os *lasers*, *peelings* seriados, os LIPs, a microdermoabrasão, terapia tópica e os *primers*.

Como sugestão para o fechamento dos poros dilatados temos à disposição o dermocosmético **Miniporyl®**. Extrato de trevo vermelho, rico em biochanina A, o ativo trata as três causas do alargamento dos poros.

Dosagem Miniporyl®: 0,5 a 2%

Miniporyl® melhora a diferenciação dos queratinócitos e permite obter corneócitos sem núcleo.

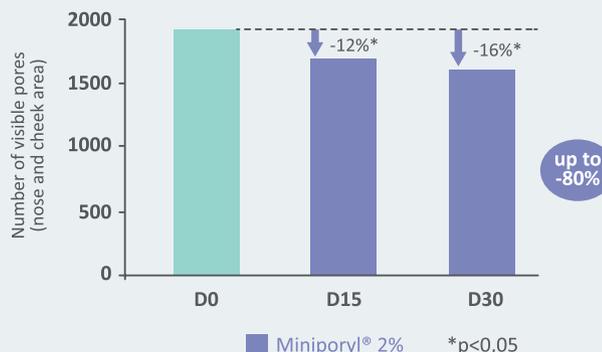
MINIPORYL®: ESTUDO CLÍNICO

Protocolo:

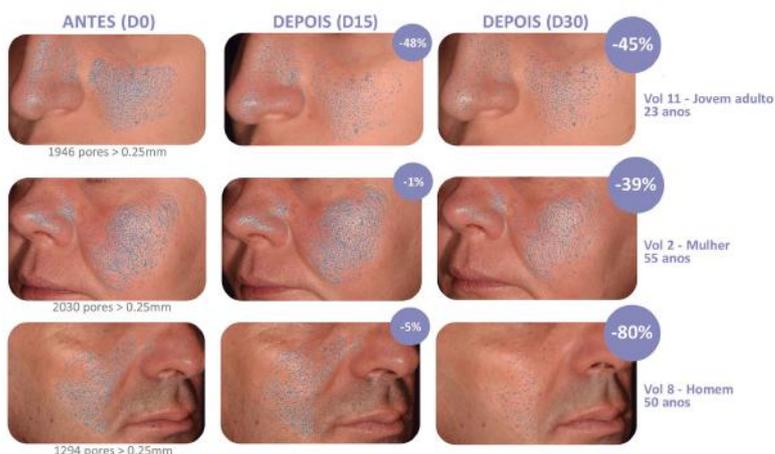
Redução do tamanho dos poros.

- 2 grupos de 20 homens e mulheres com pele oleosa (18 a 55 anos);
- Aplicação 2x ao dia de um creme com 2% de **Miniporyl®** com um grupo x grupo placebo durante 30 dias;
- Quantificação dos poros (>0,25mm), bochechas e nariz com imagem "specific filter".

Evaluation of visible pore number variation



Miniporyl® reduz o tamanho e a aparência dos poros.



* Dra. Adriana Leite é dermatologista, membro da SBD (Sociedade Brasileira de Dermatologia), Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica e American Academy of Dermatology.





AÇÚCAR:

COMBATE AO VILÃO SILENCIOSO COM GLYCOXIL® E ALISTIN®

A publicação do Journal of the American Medical Association (JAMA) Internal Medicine divulgou no dia 12.09.2016 um artigo relatando possíveis acordos entre cientistas de Harvard e a indústria do açúcar para amenizar seus efeitos deletérios. O documento sugere que cinco décadas de pesquisas sobre o papel da nutrição e doenças cardíacas, incluindo muitas das recomendações dietéticas de hoje, podem ter sido moldadas em grande parte por esta indústria. "Eles foram capazes de inviabilizar a discussão sobre o açúcar ao longo de décadas", disse Stanton Glantz, professor de medicina na University of California (UCSF) e um dos autores do artigo no JAMA.

ALTO TEOR DE SACAROSE DA DIETA AMERICANA E CHD (CORONARY HEART DISEASE)

A revisão resumida dos resultados de estudos epidemiológicos, experimentais, e mecanicistas que examinam o papel da sacarose em CHD relatou que estudos epidemiológicos mostraram uma associação positiva entre o consumo elevado de sacarose e CHD

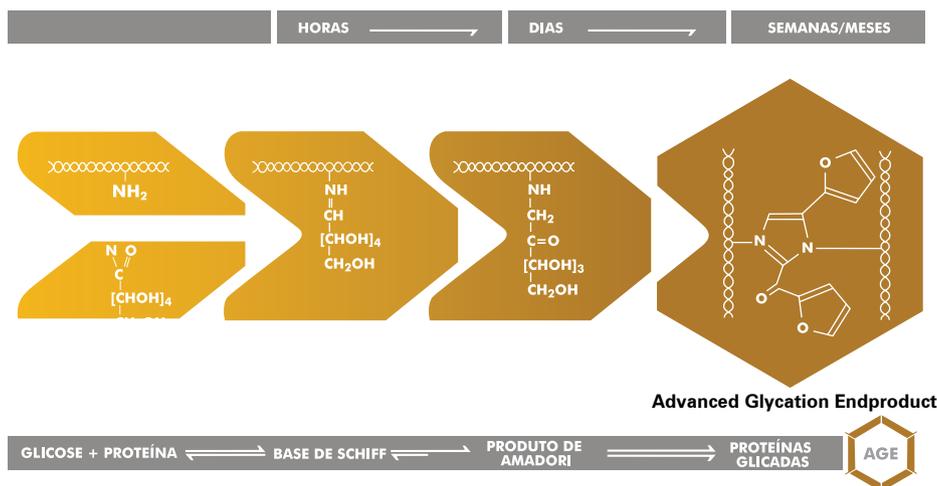
resultados 48 (pp187-189) e estudos experimentais mostraram que a sacarose elevou os níveis séricos de colesterol e triglicérides séricos em indivíduos saudáveis, 481 (pp190-192). Já os níveis de triglicérides séricos subiram naqueles com hipertrigliceridemia, 49 (pp242-243). Finalmente foi relatado que estudos sobre os mecanismos demonstraram a plausibilidade biológica da sacarose aumentando o nível de colesterol sérico mediado por meio de alterações do microbioma intestinal, microbioma e a frutose. Este último, um componente de sacarose, afetou os níveis de triglicérides no soro mediados por meio de lipogênese endógena no fígado, tecido adiposo e outros órgãos - 492 (pp244-246).

QUAL É O IMPACTO DA GLICAÇÃO NO ORGANISMO

Estes estudos corroboram que vivemos uma epidemia de excesso de açúcar. Mas então, qual o mecanismo de ação em todo este desequilíbrio metabólico? A chave está no entendimento do processo de glicação que é encontrado em condições degenerativas e patologias como o diabetes, es-

trese oxidativo, síndrome metabólica e envelhecimento. É uma reação de *crosslinks* que ocorrem por meio de reações não enzimáticas envolvendo a glicose e proteínas do organismo gerando a glicação ou glicosilação. Este processo bioquímico conduz vagarosamente de forma irreversível a formação de produtos muito estáveis conhecidos como **AGEs (advanced glycation end products)**. As proteínas glicadas perdem a funcionalidade, sendo que a glicação está fortemente ligada ao estresse oxidativo e, simultaneamente, se observa a glicoxidação das lipoproteínas das membranas.

Outra característica muito conhecida da glicação é que, com o tempo, há um amarelamento ou uma caramelização das proteínas por meio da Reação de Maillard. Isto é verificado na glicação induzida. Há o amarelamento do colágeno do tipo I, que é aumentado significativamente nos diabéticos (V. Monnier, 1984). Existe também o desenvolvimento nas áreas fotoexpostas da pele onde os efeitos da glicação combinam com a radiação solar (Jeanmaire C., 2001; Y. Ogura, 2011).



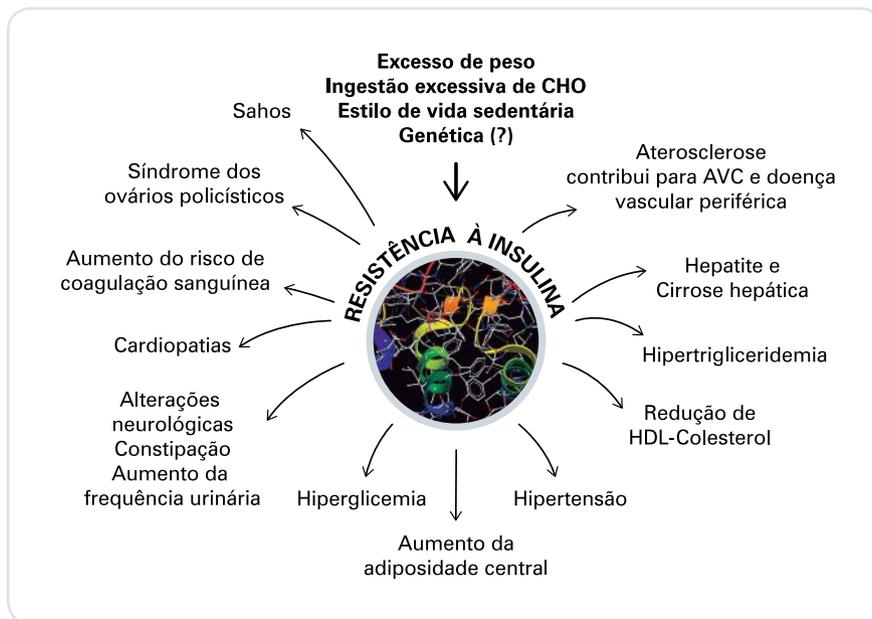
GLICAÇÃO, AGES E RESISTÊNCIA À INSULINA

A interação com os receptores de AGEs, os RAGEs, aumentam a expressão de mediadores inflamatórios, tais como TNF-alfa, IL-6 e IL-1beta aumentando os processos inflamatórios. Os AGEs interagem com seus receptores de superfície, o RAGE, o CD36 o Lox-116, os receptores "varredores" dos macrófagos ou AGERs 1-2-3. Esses receptores podem contribuir para a formação e acúmulo dos AGEs. Mecanismos sinalizatórios de transdução são instigados em um processo que requer o domínio citoplasmático do receptor, sendo o resultado principal da sinalização AGEs - RAGE a geração de estresse oxidativo, em grande parte, por meio do sistema NADPH oxidase. Estabelecemos, então, um ciclo vicioso do estresse oxidativo mais AGEs.

Anormalidades da molécula da insulina pela glicação e pelo metilglicoxal podem contribuir para a patogênese da resistência à insulina. **É provável que os AGEs interfiram nas complexas vias moleculares da sinalização da insulina**, assim como na própria resistência à mesma (Schalkwijk *et al.*, 2008). Os **AGEs prejudicam a ação da insulina em nível muscular**, via formação de um complexo multimolecular incluindo RAGE/IRS-1 (substrato 1 do receptor de insulina)/Src e PKC-alfa (proteína quinase alfa), segundo Casese *et al.*, 2008.

Vários estudos vêm relacionando os níveis de AGEs e a resistência à insulina, mesmo na ausência de diabetes. Segundo Tan *et al.*, mensuraram os níveis de AGEs associados aos marcadores inflamatórios e à resistência à insulina (HOMA-IR) em 207 voluntários sem diabetes e observou-se que os **níveis de AGEs foram relacionados com o HOMA-IR**.

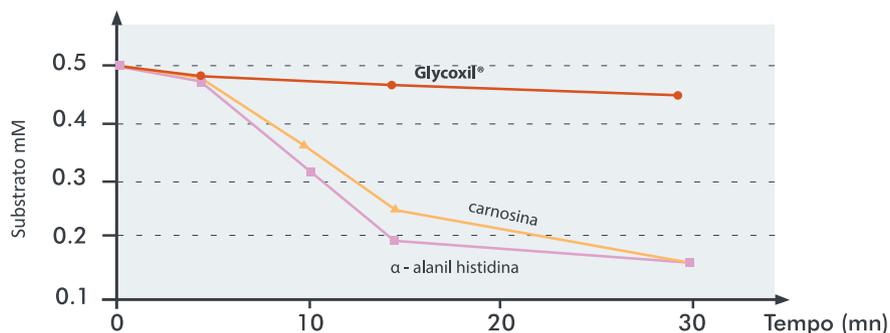
Várias patologias estão ligadas à resistência à insulina como mostra a figura a seguir:



CARCININA, UMA MOLÉCULA ANTIGLICANTE, ANTIGLICOXIDANTE E DESGLICANTE

Como reverter este processo tão complexo e dependente da concentração de glicose e do estresse oxidativo, um eterno ciclo vicioso que bombardeia o organismo o tempo todo. A Exsymol, desde os anos 90, estuda os efeitos da glicação. Este trabalho iniciou-se juntamente com pesquisadores russos que

observaram um aumento da incidência de catarata nos que foram expostos em Chernobyl à radioatividade. Desde então eles estudam o dipeptídeo carcinina (**Alistin®** - tópico e **Glycoxil®** - oral) que foi originalmente extraído de um caranguejo (*Carcinus maenus*) pelos russos e estabilizado pela Exsymol oferecendo uma resistência maior à hidrólise enzimática frente aos outros ativos, como mostra o gráfico abaixo:



Glycoxil® é altamente biodisponível quando comparado à carnosina sendo, portanto, apto a realizar suas funções antiglicante, antiglicoxidante e desglicante.

Insensible aux dipeptidases des tissus et du sérum (A. Pegova, *Comp. Biochem. Physiol.*, vol. 127, (2000), pp. 443-446)

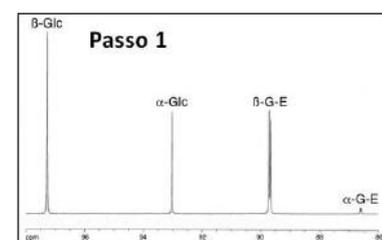
CARACTERÍSTICAS BIOQUÍMICAS DA CARCININA (GLYCOXIL®):

- É assimilável;
- Resistente ao pH ácido gástrico (teste em tubo);
- **Absorção completa e rápida** com teste *in vitro* (vesículas preparadas a partir de células do duodeno e jejuno).

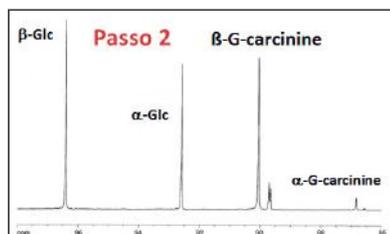
PROPRIEDADES ANTIOXIDANTES:

- Neutraliza radicais hidroxila (OH⁻);
- Inibe a peroxidação dos lipídeos;
- Efeito lipídeo peroxidase-like.

PROPRIEDADES DESGLICANTES:



+ CARCININA



Passo 2: adição da carcinina

Transferência do açúcar da etilamina para a carcinina.

Formação de alfa e beta-glucosil-carcinina.

PROPRIEDADE ANTIGLICANTE

Estudo do efeito antiglicante da carcinina colocando em evidência a sua capacidade de limitar a reticulação e o amarelamento do colágeno induzido por glucosona.

Modelo do Protocolo

Géis de colágeno foram preparados em placas de cultura. Na ausência de glicação é obtido um disco branco leitoso, cujo diâmetro corresponde ao da placa (Figura 1A). Na presença de um açúcar glicante, a gelificação será seguida por uma reticulação gradual que leva à contração do disco (Figura 1B).

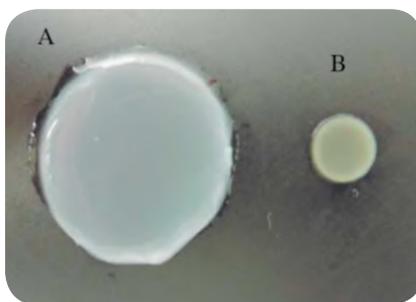


Figura 1: Glicação-visualização da reticulação e géis de colágeno induzida por coloração. A) Gel controle sem glucosona; B) Gel exposto à glucosona (10 mM) a 37 ° C durante 8 semanas. Fotografia em escala UmB4/5.

A redução do diâmetro do disco decorre da agregação das fibras de colágeno. Enquanto isso, a cor amarela se desenvolve – fenômeno denominado de Browning (cor de caramelo). Isso acontece quando há glicação do colágeno. Nesse processo os discos são lavados várias vezes antes da coloração ser avaliada (a glicação é um fenômeno complexo que produz muitas espécies químicas, produtos coloridos solúveis em água).

A natureza do açúcar influencia muito a cinética de contração e de coloração. Com a glicose, o processo é muito lento. Diferentes agentes glicantes foram testados e finalmente selecionou-se a glucosona, um intermediário da oxidação dos produtos de Amadori descrito como o precursor de glucosepane, uma das principais razões de reticulação (D. Sell, 2012).

Resultados

A carcinina, adicionada ao meio juntamente com a glucosona, opõe-se de forma muito eficaz à aparência de géis de colágeno de coloração (inibição na concentração mais baixa testada). O efeito antirreticulação é expresso de uma forma dependente da dose. É total quando a carcinina e glucosona estão presentes em quantidades equivalentes no meio (Figura 2, a concentração equimolar).

Conclusão

Com este modelo mostramos que o ativo da carcinina (**Glycoxil® e Alistin®**) podem efetivamente se opor a estes dois efeitos da glicação, diminuindo a reticulação e coloração. Estes processos contribuem para o envelhecimento

da pele e dos outros órgãos que contenham colágeno, alterando as suas propriedades mecânicas.

A carcinina, um dipeptídeo encontrado no nosso organismo, pode trazer resultados benéficos nos tratamentos que envolvem alterações metabólicas, estresse oxidativo e envelhecimento e minimizar os efeitos do excesso de açúcares e carboidratos provenientes da alimentação moderna.

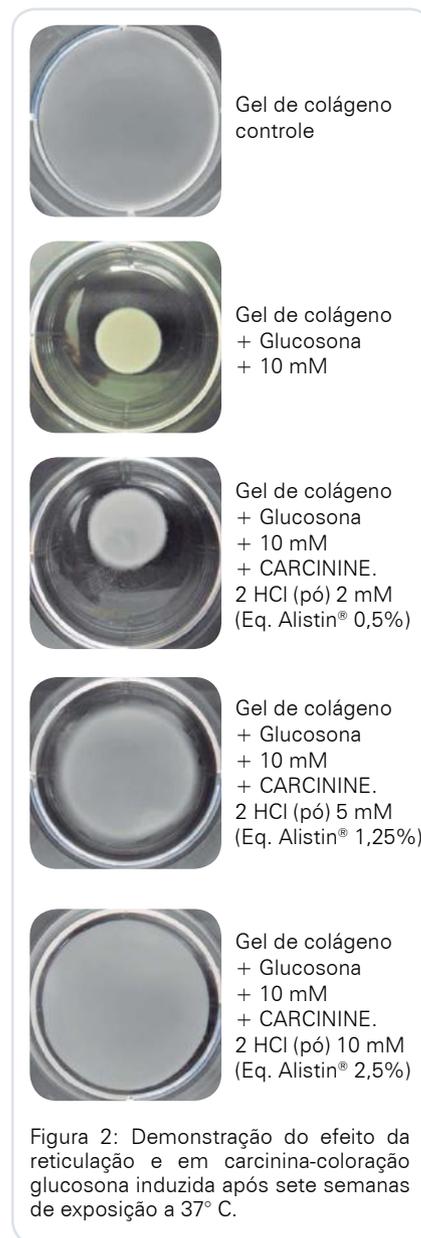


Figura 2: Demonstração do efeito da reticulação e em carcinina-coloração glucosona induzida após sete semanas de exposição a 37° C.

Solicite a referência bibliográfica completa: info@biotecderno.com.br ✦



I  EXSY



EXPECTATIVAS SUPERADAS

Utilizo o silício orgânico desde que foi lançado no Brasil! Sempre **Exsynutrimen[®]** pois os trabalhos e estudos realizados com a matéria-prima comprovam a sua eficácia e também pela estrutura molecular que promove a sua absorção na íntegra.

O produto apresenta, a meu ver, um desempenho que supera as expectativas tanto do prescritor quanto do paciente, com respostas mensuráveis a partir de 4 semanas.

Os resultados podem ser verificados em casos agudos de eflúvio telógeno ou calvície em fase aguda de perda ou em decorrência de fraturas das hastas capilares por trauma químico, físico ou por alterações hormonais. Nestas situações, prescrevo 600 mg de **Exsynutrimen[®]** por três meses e após este período, reduzo para 300 mg por mais três meses.

Quando indico para melhorar a densidade capilar, elasticidade cutânea, fragilidade das unhas e estimular o crescimento saudável dos fios, indico 300 mg por 4 meses a 6 meses e então, reduzo para 150 mg por mais seis meses.

Minha experiência com **Exsynutrimen[®]** me traz segurança quanto ao resultado a ser obtido e uma capacidade de controlar quadros em fase aguda obtendo respostas clínicas como maior luminosidade e homogeneidade do relevo cutâneo, maior densidade e elasticidade da pele e fios mais fortes, resistentes e hidratados.



DRA. CLAUDIA MARÇAL

Dermatologista, Membro Titular da Sociedade Brasileira de Dermatologia, Especialista em Dermatologia pela A.M.B – Associação Médica Brasileira, Membro da Academia Americana de Dermatologia e Proprietária e Diretora clínica da Espaço Cariz Dermatologia.



DR. JARDIS VOLPE

Médico Dermatologista formado pela USP, membro da Sociedade Brasileira de Dermatologia, Membro da Academia Americana de Dermatologia (AAD), Membro da Sociedade Americana de Laser, Pós-Graduado em Dermatologia Cosmética pela Faculdade de Medicina do ABC, Membro da Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica, Atualização em Laser e Tecnologias em Dermatologia Cosmética pela Universidade de Harvard.

É sabido que, com o passar dos anos, o teor de silício orgânico no organismo decresce consideravelmente. Assim, faz-se necessária a sua reposição para garantirmos a saúde da pele, unha e cabelos. É por isso que prescrevo **Exsynutrimen[®]** para os meus pacientes. Por ser estabilizado em colágeno marinho hidrolisado esse silício orgânico tem como característica uma alta biodisponibilidade, sendo indispensável no tratamento do envelhecimento. Por exercer um papel fundamental na estrutura dérmica, esse oligoelemento promove hidratação e firmeza à pele, força aos fios e crescimento e resistência às unhas.

Ao começar o tratamento o paciente já observa mudanças na redensificação da pele, resultando numa aparência mais jovem. Nos pacientes cujo alvo principal são os cabelos, podemos notar o aumento da velocidade do crescimento capilar, além da sua textura mais grossa, com fios mais resistentes e cada vez mais fortes. Nas unhas **Exsynutrimen[®]** atua no leito ungueal, estimulando seu crescimento e evitando quebras constantes. É por este motivo que utilizo sempre **Exsynutrimen[®]** em minhas prescrições, um silício orgânico de origem certificada que nos assegura resultados clínicos favoráveis e pacientes satisfeitos com a saúde da sua pele, unha e cabelos elevando, conseqüentemente, sua autoestima.



DR. RICARDO SOUSA

Médico dermatologista graduado pela UNESP-Botucatu-SP. Residência em clínica médica e dermatologia pela Unesp - Botucatu-SP. Membro efetivo da Sociedade Brasileira de Dermatologia e Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica.

EXSYNUTRIMENT®: MEU GRANDE ALIADO NA DERMATOLOGIA

Como a perda de silício tem um aumento considerável no decorrer do nosso envelhecimento e sendo o silício um elemento fundamental na composição das paredes dos vasos, das fibras de colágeno e elastina e dos anexos cutâneos, encontrei no **Exsynutriment®** um grande aliado na dermatologia cosmética.

Exsynutriment® é uma fonte rica em silício orgânico hidrolisado estabilizado em colágeno marinho altamente biodisponível. Nos tratamentos para fotoenvelhecimento, onde utilizo tecnologias como *peelings* químicos, *lasers* fracionados ablativos, não ablativos, indução percutânea de colágeno por agulhas e ultrassom multifocado, encontro no **Exsynutriment®** um potencializador dos resultados, pois são nítidas as diferenças em qualidade de resposta quando associamos essa fonte de silício. Percebemos não só a melhora da área tratada pelas tecnologias como os próprios pacientes referem melhoria no tônus da pele e em outras áreas.

Quando estamos diante de quadros de eflúvios e de unhas frágeis, a associação de vitaminas com **Exsynutriment®** tem uma resposta mais eficaz e mais rápida e uma qualidade melhor desses fâneros. Considero o **Exsynutriment®** um ativo importante a ser lembrado quando necessitamos associar um auxílio nutracêutico à nossa conduta dermatológica.

EU TAMBÉM AMO EXSY

Uso **Exsynutriment®** em várias indicações, mas principalmente em um momento muito delicado da vida da mulher, o pós-parto. Depois que a criança nasce, poucas mulheres escapam de uma das consequências dolorosas da gravidez, com características altamente relevantes para elas: a queda de cabelos.

O problema, em geral, acontece após 40 a 60 dias do nascimento e se estende por até seis meses. No pós-parto, as taxas de hormônios masculinos antes ausentes na gestação, voltam à normalidade e os fios que não caíram na gravidez despencam todos ao mesmo tempo. Daí a queda acentuada que tanto desagradou as mulheres.

Para quem quer investir pesado na prevenção de queda obtenho excelente resposta quando, logo após 14 dias do parto, na consulta de revisão, já prescrevo **Exsynutriment®** associado à biotina. Prescrevo para todas as minhas pacientes neste momento e por ser o único repositor de silício orgânico biodisponível. O ativo apresenta uma série de benefícios e no pós-parto, especialmente, atua no crescimento dos fios de cabelo, fortalecendo-os, evitando quedas e aumentando sua resistência e elasticidade, além de ser um aliado excelente no processo de cicatrização, outro benefício muito explorado nas minhas prescrições em pacientes na fase pós-cirúrgica.



DR. CLAUDIO FERRAREZI

Dr. Claudio Ferrarezi é especialista em Ginecologia Endócrina pela FMUSP com pós-graduação Master em Ciências Antiaging pela UAM, Membro da Internacional Hormone Society, Membro da World Society of Antiaging Medicine – WOSAAM.

Exsynutrimen[®] passou a ser fundamental nas minhas prescrições. Trabalhando há 10 anos na área de alopecia e distúrbios das hastes dos cabelos pude notar o quanto a introdução do silício orgânico para as minhas pacientes refletiu numa melhora de taxa de crescimento capilar e brilho nos fios, devolvendo um aspecto mais saudável aos cabelos. É minha principal prescrição para aquelas que realizam muitas químicas no cabelo e apresentam enormes danos na estrutura de córtex e cutícula da haste capilar. Além disso, seus efeitos *antiaging* funcionando no estímulo de colágeno e elastina, tornam esse ativo bastante útil como adjuvante em qualquer tratamento cosmiátrico que realizamos.

LIPONUTRIUM[®] HAIR PARA USO TÓPICO

Cada vez mais o dermatologista é procurado para auxiliar no tratamento dos danos capilares causados pelas frequentes químicas realizadas. Assim, ativos de reparação capilar são cada vez mais necessários. Muitos ativos com essa finalidade, principalmente os silicones insolúveis e os petrolatos, acabam por ter um efeito acumulativo nos fios, o famoso efeito *build up*. Esses ativos só conseguem ser removidos com agentes higienizadores fortes, o que geralmente cabelos com química devem evitar. Diante disso, ativos silicone *free* e que promovam alta reparação como o **Liponutrium[®] Hair** se destacam na prescrição de xampus, condicionadores e máscaras, devido ao tamanho e polaridade que possui para penetrar na fibra capilar.



DRA. FABIA OPPIDO SCHALCH

Dermatologista pela Sociedade Brasileira de Dermatologia. Pós-graduação em Cosmiatria e cirurgia Dermatológica pela FMABC. Coordenadora do Ambulatório de Cabelos e Unhas da UMC. Coordenadora do Curso em extensão em Tricologia e Onicoses da UMC. Colunista da Plataforma Cosméticos.



DRA. GLADES THOMASI

Especialista em Medicina Estética e Cirurgia Dermatológica. Membro Efetivo da Sociedade Brasileira de Dermatologia SBD. Título pela Sociedade Brasileira de Dermatologia - SBD e Membro efetivo da Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica - SBCE

Minha experiência clínica com **Exsynutrimen[®]** vem desde o seu lançamento. Eu uso e prescrevo para todos os meus pacientes. O que vejo? Seu resultado não é visto em poucas semanas ou poucos meses. Evidencio seu resultado após anos, quando comparo pessoas que usam e as que não fazem uso do produto. Pele firme, viço, menos linhas de expressão, menos rugas, cabelos e unhas fortes e saudáveis.

Você já ouviu falar em pílula mágica? É assim que considero o silício orgânico **Exsynutrimen[®]**. Iniciei a prescrição de nutracêuticos há 14 anos para melhorar a resposta aos tratamentos dermatológicos das minhas pacientes. Com a chegada de **Exsynutrimen[®]** ao mercado percebi que o seu uso contínuo melhora muito a saúde da pele, cabelo e unhas.

E por tudo isso ele faz parte do meu receituário, sempre!!!

Dra. Roseli Andrade é graduada pela Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) e especialista em dermatologia pela Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD). Membro da Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica (SBCE), da American Academy of Dermatology (AAD) e do Colégio Ibero-latino Americano de Dermatologia (CILAD).



DRA. ROSELI ANDRADE



DRA. LUCIANA PASSONI

Médica graduada pela Faculdade de Medicina de Catanduva. Pós-graduada em Clínica Médica pela Faculdade Estadual de Medicina de São José do Rio Preto e Especializada em Dermatologia.

Exsynutriment® é um nutricosmético composto de ácido ortossilícico (silício orgânico hidrossolúvel) capaz de promover a reestruturação do colágeno e da elastina. Esse componente é normalmente encontrado em cereais, bananas e outros, mas apresenta baixa absorção por se apresentar na forma polimerizada. A inovação farmacêutica foi no modo de associação que permite limitar a polimerização do ácido e torná-lo mais biodisponível. A absorção do silício é consideravelmente maior na forma de silício orgânico hidrossolúvel. Seus principais benefícios são:

- Redensificação cutânea (reduz a flacidez, promove a firmeza da pele e retarda o envelhecimento);
- Potencializa a fixação de cálcio no tecido ósseo;
- Promove o fortalecimento das unhas;
- Estimula a velocidade de crescimento do cabelo, em média 40%;
- Redensificação capilar e melhora da resistência dos fios de cabelo.

Indicações:

- *Antiaging*;
- Geriatria;
- Tratamentos nutricionais;
- Pré e pós-cirurgia plástica;
- Tratamentos dermatológicos;
- Medicina esportiva.

Pré e pós-procedimentos estéticos como *lasers*, carboxiterapia e *peeling*, entre outros. Pode ser prescrito combinado a outros ativos, obtendo melhores resultados ainda.

A baixa ingestão de silício está associada à redução da DMO (densidade mineral óssea) em homens e mulheres pré-menopausadas.

ATUAÇÃO NA DERMATOLOGIA:

Pele

Atua no tecido da pele reestruturando as fibras de colágeno e a elastina promovendo, assim, uma pele mais firme. Como apresenta propriedades antioxidantes restaura a pele protegendo-a contra o envelhecimento precoce.

Cabelos

Auxilia no fortalecimento e crescimento dos fios dos cabelos deixando-os com mais brilho e menos quebradiços. Isso porque a presença de silício no bulbo capilar funciona como efeito antíquada.

Unhas

Grande parte da estrutura da unha é formada por queratina que, ao se ligar ao silício, fica mais dura e resistente. O uso prolongado evita que se lasquem com facilidade.

Dosagem recomendada: 100 a 600 mg/dia.

Administrar sempre longe das refeições ou em jejum.

EXSYNUTRIMENT®**É UM ALIADO VALIOSO NO CONSULTÓRIO**

Os tratamentos dermatológicos avançaram muito nos últimos anos. Novos procedimentos e tecnologias estão à disposição de pacientes cada vez mais exigentes e preocupados com a saúde e beleza, não só do rosto, mas também do corpo. Para satisfazer essas expectativas prescrevo **Exsynutriment®** em altas doses (600mg/dia). Além de potencializar os tratamentos realizados no consultório, seu uso confere benefícios ao organismo como um todo. **Exsynutriment®** é uma forma de silício biodisponível estabilizado em colágeno marinho, o que evita a polimerização do silício, garantindo sua absorção. A importância do silício vai muito além dos benefícios para a pele. Inúmeros estudos demonstram sua relação com a melhora na elasticidade de artérias, estímulo de osteoblastos, estruturação do tecido conjuntivo, entre outros.

Além disso, a reposição de silício se faz necessária, pois sua absorção diminui com a idade, bem como o seu conteúdo na pele. O uso de **Exsynutriment®** é benéfico, especialmente em mulheres, visto que a absorção do silício é de 20 a 30% menor do que nos homens.

Observo uma melhora na flacidez corporal, na textura e na hidratação da pele, além de unhas mais resistentes e diminuição da queda capilar relacionada ao eflúvio telógeno ou à alopecia androgenética. Na pele, uma das principais funções de **Exsynutriment®** é o estímulo da síntese de colágeno tipo I, por aumento da atividade da enzima prolina hidroxilase e estabilização dos glicosaminoglicanos, em especial o ácido hialurônico, melhorando a estrutura da derme e retendo maior quantidade de água. São poucos os alimentos ricos em silício, como os cereais que apresentam o silício em forma pouco biodisponível.

Para muitos pacientes mantenho a dose de 600mg/dia por vários meses, principalmente naqueles com queixas de diminuição da densidade e espessura capilar e pós-procedimentos de alta intensidade e naqueles que estimulam a neocolagênese. Após utilizo doses mais baixas e associo **Glycoxil®**, **Bio-Arct®** e **Fosfolipídeos do Caviar** com o objetivo de reduzir o estresse oxidativo, a microinflamação e a glicação decorrentes do processo de envelhecimento.

Em minha prática clínica observo um aumento no índice de satisfação com a associação de **Exsynutriment®** aos tratamentos propostos. Isso ocorre tanto sob o ponto-de-vista do paciente quanto do profissional que prescreve.

**DRA. CÉLIA
LUIZA KALIL**

Dra. Celia Kalil é médica formada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e pós-graduada pelo Ambulatório de Dermatologia Sanitária de Porto Alegre. Tem grande experiência e reconhecimento na área da Dermatologia. É membro da Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD), Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica (SBCD), Colégio Ibero Latino Americano de Dermatologia (CILAD), American Academy of Dermatology (AAD), European Academy of Dermatology and Venereology (EADV) e International Academy of Cosmetic Dermatology (IACD).



DR. ALAN RIBEIRO OST

Médico pela Universidade Católica de Pelotas Dermatologista pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais. Membro titular do Colégio Ibero Latino Americano de Dermatologia. Cursos de atualização em Dermatologia pela Michigan State University.

O **Exsynutriment®** eu já uso há um bom tempo. Gosto muito de manipular o produto. Minha principal indicação é para os tratamentos *antiaging*. Os pacientes têm realmente mudado o seu hábito. Eles já vêm procurando um produto para tomar para o rejuvenescimento. Além dos produtos de uso tópico eles também querem fazer uso de algum produto oral, e o **Exsynutriment®** entra muito bem, associado a **Bio-Arct®** e outros itens. Uso também para tratamento capilar, acho que ele melhora muito o cabelo, a questão da queda capilar. **Exsynutriment®** é conhecido como a pílula da beleza, a forma concentrada e estabilizada do silício orgânico. A gente sabe que atua no tecido conjuntivo e na reestruturação das fibras de colágeno e elastina. Sabemos que a partir dos 25 anos há uma perda grande de colágeno. Quanto maior a faixa etária dos pacientes maior a concentração que utilizo de **Exsynutriment®**. Percebo então a melhora da qualidade global da pele dos pacientes, como a melhora do viço, diminuição das rugas e das linhas finas. E não é uma coisa pontual, é um rejuvenescimento global. Eles relatam também uma melhora na qualidade do cabelo e o fortalecimento das unhas com seu crescimento mais rápido, além da diminuição das linhas finas. Uso **Exsynutriment®** isolado ou muitas vezes uso associado ao **Bio-Arct®** e ao Glisodin. Gosto bastante do produto e acho que não tem comparação. Eu gosto muito da molécula. Indico aos meus pacientes pois tenho ótimos resultados e cada vez mais serão descobertas novas indicações para o **Exsynutriment®**.

Os pacientes que usam **Exsynutriment®**, quando retornam, apesar de ser um custo um pouco mais elevado, não querem parar de usar, ou seja, todos percebem que a pele está melhorando. Assim, continuam fazendo o uso contínuo do produto. É muito bom ter esse retorno positivo dos pacientes!

No ano de conclusão da minha especialização em dermatologia tive a oportunidade de realizar um trabalho junto à Biotec sobre "O Impacto da Suplementação Oral do Silício Orgânico na Qualidade dos Cabelos"* que foi realizado no laboratório de farmacologia da USP sob a orientação da Dra. Valeria Velasco e do prof. Dr. Ricardo Villa. Na ocasião, um grupo de 34 pacientes foi submetido a uma dose de 600mg/dia de **Exynutriment®**. **Exynutriment®** é o silício orgânico estabilizado e hidrolisado em colágeno marinho, tendo tropismo para os tecidos conjuntivos. Ele exerce papel benéfico nas estruturas queratinizadas. Há diversos estudos que demonstram que o silício orgânico na forma de ácido ortossilícico tem uma melhor absorção quando comparado ao silício na forma de complexos metálicos ou quelatos.

As pacientes do estudo do qual participei foram acompanhadas durante 8 meses e, no decorrer do mesmo, comparamos a qualidade e crescimento dos cabelos antes e depois do uso do nutracêutico. Na análise dos resultados percebemos melhora da elasticidade, espessura e crescimento, o que foi comprovado tanto do ponto- de-vista clínico quanto nos testes a que os fios de cabelo foram submetidos em laboratório. Pude perceber pessoalmente esta melhora quando, no mesmo período, fiz uso do nutracêutico. Desde então, todas as minhas prescrições contam com **Exynutriment®** isolado ou associado a outros nutracêuticos, de acordo com cada caso. Trabalhar com nutracêuticos e dermocosméticos de uma empresa que se preocupa com estudos científicos e com o desenvolvimento de ativos com tecnologia mundial traz muita tranquilidade e satisfação pela certeza de excelentes resultados.

(*VILLA, R.T. ; BEDIN, V.; BOMBONATTI, B. ; MULLER, L. ; NAKANISHI, L. . Oral Supplementation of Silicon and its Impact on Quality of Hair.)



DRA. LETÍCIA SABO MÜLLER

Médica pela Universidade de Passo Fundo (RS), pós-graduada em dermatologia pela Fundação Souza Marques (SP), especialista em Medicina Estética pela Associação Internacional de Medicina Estética (ASIME), especialista em Laser pela Harvard University (Boston), Membro da Sociedade Brasileira de Dermatologia Clínica Cirúrgica (SBDDC).



DRA. CARLA BORTOLOTO

Dra. Carla Bortoloto é médica dermatologista formada pela UNIG (RJ). Especializou-se em Clínica Médica e Medicina Interna pela Casa de Saúde São José (RJ) e em Dermatologia Clínica e Cirúrgica pela Faculdade de Medicina Souza Marques (RJ). Especialista em Medicina Estética, Medicamentos Imunobiológicos para Pacientes com Psoríase e professora de pós-graduação em Dermatologia da Faculdade de Medicina Souza Marques, Campus Bela Vista, em São Paulo. É membro da American Academy of Dermatology (AAD) e da Sociedade Brasileira de Dermatologia Clínica e Cirúrgica (SBDCC).

CUIDADOS DA PELE E CABELO COM SILÍCIO

O silício é um elemento já presente no organismo em grande quantidade, além de estar presente no meio ambiente também. Existem diversos estudos que mostram a importância do silício para a normalidade do funcionamento do organismo, como um estudo feito em animais, definindo a sua necessidade nos ossos, articulações e cartilagem, ficando determinado seu processo na mineralização óssea. A principal fonte de silício pode ser encontrada na alimentação por meio dos cereais, frutas e alguns vegetais, dando em média 70% do total ingerido pelas pessoas. Na Dermatologia, têm-se algumas indicações no uso do silício, tanto tópico quanto oral, como por exemplo, saúde capilar, estética e aparelho ungueal.

Ele tem como principal função em relação à estética da pele, na produção de colágeno, conseqüentemente, oferecendo uma melhor estrutura desse na derme e com um benefício importante no resultado de um tratamento estético completo, ou seja, essencial na programação para prevenção do envelhecimento. Nesse processo de envelhecimento da pele podem ser vistos diversos fatores que auxiliam no seu surgimento, como por exemplo, radiação ultravioleta, genética, tabagismo, alcoolismo, hormonal, dieta, poluição e entre outros que a pele é acometida diariamente. Esse processo pode ser desenvolvido mais precocemente a cada dia por alguns motivos do dia a dia. Então, a idade correta para esse início depende muito de cada pessoa, sabendo que com o passar do tempo, esse silício vai se degradando aos poucos e sendo consumido, mas se não for feita sua reposição adequadamente, os sinais de envelhecimento irão aparecer mais precocemente. É por esses motivos que sua indicação atualmente já está mais do que consagrada para o tratamento combinado e associado aos procedimentos feitos na clínica. Esse uso deve ser orientado tanto na forma de uso tópico quanto uso oral.

Pensando em cabelo, seus benefícios são comprovados e muito valorizado pelos pacientes que o fazem como uso contínuo e diário. Seu mecanismo de ação acontece diretamente na fibra capilar, com o aumento da sua quantidade, levando a uma redução da queda dos cabelos e ainda melhora estética do fio.

Mas sabemos que, para garantir um tratamento eficaz ao paciente, é necessário trabalharmos com produtos idôneos, de certificação e origem garantidas. É por isso que prescrevo **Exsynutrimet®**. Por regular o metabolismo em vários tecidos (cartilagem, ossos e tecido conjuntivo), esse silício orgânico hidrossolúvel é referência em eficácia por promover um verdadeiro *lifting* oral já que aumenta a síntese de colágeno e elastina. Esse silício orgânico biodisponível estimula ainda a reposição de fios mais resistentes e espessos, além de induzir à dureza e resistência das unhas.

DRA. CHRISTINA GUERRA

Dermatologista formada na EMESCAN, especialização em dermatologia na Policlínica Geral do Rio de Janeiro, título de especialista em Dermatografismo pela sociedade brasileira de dermatologia.



Conhecer e prescrever o **Exsynutrimet®** já faz parte da minha clínica médica há algum tempo, porém recentemente iniciei a prescrição na dosagem de 600mg em dose única diária, e de fato fiquei satisfeita quanto à melhora na firmeza e tônus da pele.



DRA. ADRIANA AWADA

Médica dermatologista é chefe de Desenvolvimento da Área de Cosmetologia do Ambulatório Dermatológico do Hospital e Maternidade Brasil, Membro da Sociedade Brasileira de Dermatologia, Membro fundadora da Sociedade Brasileira de Laser em Medicina e Cirurgia e Membro da Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica (SBCD).

Há 16 anos, quando chegou a representante da Biotec na em minha clínica para me contar que tinham um ativo novo e começou a falar o que ele fazia, pensei “mais uma promessa de milagre”, mas como tinha acabado de ter minha filha, e todas aquelas indicações me cabiam (cabelos caindo, unhas fracas, pele solta em vários locais...) e eu precisava de um milagre, achei que deveria experimentar. Comecei então a tomar junto com as minhas pacientes. Hoje somos todas “dependentes químicas” dele, que nos ajuda a manter tudo no lugar. Meus cabelos são longos e bastante resistentes. As unhas não quebram (apesar do hipotireoidismo tentar) e a pele reage bem a cremes e procedimentos estéticos.

Não imagino ficar sem ele, pois quando viajo por 15 dias e não levo, me arrependo imediatamente. Prescrevo para todos os meus pacientes, e quando perguntam por quanto tempo vão tomar, eu respondo: “pelo menos até os 88 anos!”

Exsynutrimen[®] é um suplemento alimentar que contém ácido ortossilícico ou silício orgânico estabilizado sobre um hidrolisado de colágeno marinho, tornando-o biodisponível e assimilável para o organismo.

O micronutriente silício é indispensável para o desenvolvimento e crescimento de cartilagens, cabelos, ossos e tecido conjuntivo. O silício é um componente importante do tecido conjuntivo, portanto, promove a reestruturação do colágeno e da elastina. O silício orgânico atua sobre a matriz extracelular dos tecidos conjuntivos, particularmente sobre as fibras de colágeno, permitindo manter e conservar a estrutura da derme e reduzir os efeitos do envelhecimento cutâneo.

Na dermatologia **Exsynutrimen[®]** é amplamente utilizado e tem se mostrado muito eficaz e com resultados interessantes para o tratamento da pele, cabelos e unhas. Na pele conseguimos observar uma melhora da hidratação devido a modulação na síntese de colágeno promovendo aumento da firmeza e atenuação dos sinais de envelhecimento cutâneo. No cabelo possui ação reestruturante do tecido conectivo, portanto, observamos o aumento da resistência dos fios, fortalecimento e estímulo do crescimento, resultando em cabelos mais volumosos e hidratados. Nas unhas promove o fortalecimento da lâmina ungueal e estimula o crescimento, deixando as unhas mais saudáveis e resistentes.



DRA. NARA CRISTINA HOSOUME

Dermatologista, pós-graduanda em Nutrologia, atua na Clínica Forma Humana.



DANIELA MÔNACO

Nutricionista Clínica - Clínica Lane e Oncocamp. Especialista em Obesidade. Mestranda em Ciências da Saúde.

Utilizo e prescrevo **Exsynutrimen[®]** aos meus pacientes por ser um ativo de tratamento global que oferece resultados ótimos para pele, unha e cabelos, já que o teor de silício orgânico no organismo diminui consideravelmente ao longo dos anos. Após algumas semanas o paciente já percebe os fios mais densos, as unhas cada vez mais resistentes e a pele com um viço saudável e firme. Sinto segurança em trabalhar com esse tipo de silício orgânico graças à sua certificação e procedência, além dos testes comprovados de eficácia e segurança que nos são apresentados. Esse é um lastro importante para que estejamos confortáveis em lançar mão de um nutriente funcional como item de uma formulação de tratamento para o paciente. Tudo isso graças ao aumento da síntese de colágeno e elastina promovido pelo ácido ortossilícico estabilizado em colágeno marinho – silício orgânico reestruturador. Desta forma **Exsynutrimen[®]** é uma excelente opção de ativo que exerce o papel de *lifting* oral e *antiaging*.

Fico segura em prescrever um nutriente funcional que apresenta lastro de confiança, originário de uma companhia idônea como a Exsymbol/Mônaco. Desta forma, asseguro também, resultados efetivos aos tratamentos dos meus pacientes.





SWT-7®

CÉLULAS-TRONCO NO TRATAMENTO DAS RUGAS VERTICAIS E NA REGENERAÇÃO DA EPIDERME

por **Dr. Marcelo Bellini***

O Nutriscience Day, realizado em São Paulo pela Biotec Dermocosméticos no mês de agosto, discutiu a atualização em nutrientes funcionais e tecnologias dermocosméticas orquestradas pela apresentação dos mais renomados profissionais da área dermatológica. Por trazer uma novidade diretamente da França, o dermatologista da SBD (Sociedade Brasileira de Dermatologia), Dr. Marcelo Bellini, pode discorrer sobre um assunto que incomoda muitos pacientes e representa um desafio para os dermatologistas: as rugas verticais e como tratá-las além do preenchimento.

Não muito valorizadas, mas muito evidentes, elas aparecem geralmente na testa, na glabella, nos cantos externos dos olhos e na região perioral. Até então, os tratamentos disponíveis eram: toxina botulínica, preenchimento com ácido hialurônico, microagulhamento, *laser* fracionado não ablativo, CO2 fracionado, subincisão e skinbooster. Além disso, são normalmente usados redensificadores e renovadores celulares dermo relax e efeito *lifting*.

Mas foi na ciência das células-tronco que surgiu um conceito inovador na medicina regenerativa dos tecidos, originário da Swertiamarina pura, extraído de folhas de genciana

indiana. O **SWT-7®** possui um mecanismo que atua na estimulação de fatores de crescimento produzidos pelos ASDC (células-tronco derivadas do tecido adiposo), solicitando a via de comunicação hipoderme-epiderme. Segundo Dr. Marcelo “é um tratamento inovador, eficaz e coadjuvante na abordagem das rugas verticais”.

Os seus resultados são inovadores: os primeiros já foram constatados em somente 7 dias sobre a redução das rugas verticais e o aumento da espessura da epiderme. Esta inovação só é possível graças aos avanços da medicina regenerativa com o desenvolvimento da epiderme de maneira artificial graças às ADSC, inicialmente utilizadas para tratar pacientes com queimaduras. Para os médicos especializados o desafio era produzir uma grande quantidade de epiderme artificial (em pouco tempo) para poder atender a emergência de pacientes com altas porcentagens de queimaduras graves no corpo. Adicionando as ADSC, a produção de uma nova epiderme é realizada mais rapidamente e há a proliferação dos queratinócitos. Como a renovação da epiderme depende da produção dos fatores de crescimento, durante um ciclo de regeneração normal, a epiderme está totalmente renovada em 4 semanas.

CARACTERÍSTICAS DO ENVELHECIMENTO:

- Diminuição da produção de fator de crescimento;
- Diminuição do potencial de proliferação dos queratinócitos da região basal;
- Diminuição da capacidade de regeneração;
- Perda de 7% da espessura da pele a cada década;
- Aparecimento de rugas devido ao afinamento da pele.

SWT-7®

Molécula bioativa Swertiamarina pura (pertencente à classe dos iridoides) extraída das folhas de genciana indianas (Chirata Swertia da família Gentianaceae). Erva tradicional nativa do Himalaia, apresenta muitas propriedades terapêuticas comprovadas, incluindo a cura das feridas. Em estudos científicos com o **SWT-7®**, *in vitro*, foram realizados os seguintes protocolos:

O tecido adiposo humano contém naturalmente 10% de ADSC. No caso, o tecido foi cultivado com 0,2% e 0,4% de **SWT-7®**. Depois de 15h o sobrenadante foi retirado e adicionado em uma cultura de queratinócitos prejudicados (corte no meio da cultura). Depois de 72h foi realizada observação da regeneração.

ESTUDOS VOLTADOS PARA AS RUGAS VERTICAIS

Num universo de 17 mulheres (45 a 65 anos) elas foram orientadas a, duas vezes ao dia, aplicar na metade da face um creme com 2% de **SWT-7®** e na outra o placebo durante 28 dias. Em seguida, foi realizada uma análise das rugas e da textura da pele com imagem numérica e "VISIA CR Filter" depois de 7 e 28 dias.

ESTUDOS SOBRE O VOLUME DAS RUGAS VERTICAIS

Num universo de 17 mulheres (45 a 65 anos) elas foram orientadas a, duas vezes ao dia, aplicar na metade da face um creme com 2% de **SWT-7®** e na outra o placebo duran-

te 28 dias. Depois disso, foi feita a análise do volume das rugas com profilometria em *skin prints*.

AVALIAÇÃO DAS RUGAS AO REDOR DOS LÁBIOS

Com 10 mulheres (45 a 65anos), fumantes, foi realizado um estudo, onde elas puderam aplicar duas vezes ao dia na metade da face um creme com 2% de **SWT-7®** e na outra o placebo durante 28 dias. No final, foram feitas análises das rugas ao redor dos lábios com o "Primos 3D Pico no D7 e D28".

AVALIAÇÃO DAS RUGAS AO REDOR DOS LÁBIOS DEVIDO À MIGRAÇÃO DO BATOM

Com 10 mulheres (45 a 65 anos) foi realizado um estudo, onde elas puderam aplicar duas vezes ao dia na metade da face um creme com 2% de **SWT-7®** e na outra o placebo durante 28 dias. No final foi feita a análise da migração do batom duas horas depois da aplicação no D0 e D28. O resultado foi um potente efeito regenerador devido ao estímulo da proliferação dos queratinócitos e o aumento da espessura da epiderme graças a um aumento da produção de fator de crescimento pelas ADSC. As rugas verticais tiveram uma diminuição de 10%, a do contorno dos lábios, 14%.

! Dosagem: 0,5 a 2%

CARACTERÍSTICAS

Alta tecnologia patenteada baseada no avanço da ciência regenerativa;

Comunicação *cell to cell*: hipoderme a epiderme;

Estimula a autorregeneração da epiderme;

Resultados rápidos e contínuos após apenas 7 dias em rugas verticais.

BENEFÍCIOS

Estimula o fator de crescimento de queratinócitos pela produção das células-tronco derivadas de tecido adiposo;

Nova estratégia antienvhecimento para a pele;

Reduz a fragilidade da pele e evita o aparecimento de rugas verticais e o efeito migração do batom nos lábios;

Rapidamente fornece uma aparência mais leve.

*Dr. Marcelo Bellini é dermatologista (CRM 76313 / RQE 16542) com título de especialista pela Sociedade Brasileira de Dermatologia, membro da Academia Americana de Dermatologia. Médico colaborador do Hospital do Servidor Público Municipal, Diretor da Clínica Corpo em Evidência e autor do blog Sua Pele (<http://sua.pele.blog.uol.com.br>).



ESTRIAS

DESAFIO TERAPÊUTICO COM HYDROXYPROLISILANE CN®

por **Dra. Bel Takemoto***

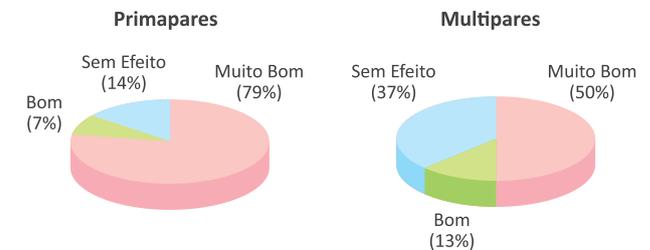
Uma abordagem diferenciada no tratamento da estria vai além da definição da lesão em si - causada pela distensão da pele rompendo, dessa forma, as fibras colágenas e elásticas. Elas podem ocorrer em períodos distintos como na adolescência, gravidez e no ganho de peso excessivo em um espaço curto de tempo, e isto também pode estar correlacionado com os fatores genéticos e epigenéticos.

O fator elasticidade da pele é extremamente importante. Manter a qualidade da fibra elástica é fundamental para manter a estrutura do tecido conjuntivo. Sem a ocorrência da ruptura e a existência de um bom espaço interfibrilar entre fibras colágenas e elásticas faz com que a pele responda de uma forma melhor às variações em que o corpo é submetido em diferentes fases da vida.

O uso de ativos dermocosméticos pode ser uma estratégia na busca por prevenção das estrias, sendo estes, mais frequentes na fase de gestação, onde tradicionalmente é comum o uso de cremes com este objetivo.

A terapêutica da estria deve ser orientada por aplicação de tópicos associada aos procedimentos dermatológicos. O **Hydroxyprolisilane® CN** (Methylsilanol Hydroxyproline Aspartate) apresenta um mecanismo de ação que objetiva melhorar a qualidade da organização do tecido conjuntivo. Em um estudo conduzido pelo laboratório Exsymol (Mônaco) foram aplicados um gel placebo e gel com 4% de **Hydroxyprolisilane® CN** numa pele envelhecida artificialmente - após esscarificação - durante duas semanas. Após 7 dias de cicatrização foram realizadas as biópsias e os resultados como mostram a figura abaixo. Epiderme e derme foram tratadas com reestruturação e melhor organização, importante para manter a funcionalidade do tecido conjuntivo, com espaços interfibrilares entre elastina e colágeno. As mesmas se apresentaram ordenadas tendo, assim, uma resistência menor na movimentação entre fibras.

E como a resposta varia de acordo com a qualidade inicial do tecido conjuntivo, os estudos clínicos realizados em grávidas a partir do 3º mês de gestação mostram a diferença nos resultados da primeira gravidez em relação às multiparas com uso de **Hydroxyprolisilane® CN** a 6% duas vezes ao dia.

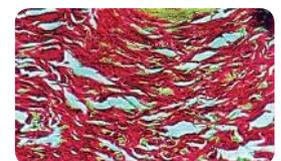


COMO TRATAR AS ESTRIAS EXISTENTES?

Qual o melhor procedimento que pode ser associado a outras terapias?

É fundamental a avaliação clínica para tratamento individualizado conforme a necessidade e disponibilidade do paciente. Múltiplas tecnologias estão disponíveis e existem diversos estudos avaliando possibilidades, inclusive as de associação de técnicas tais como *peelings*, preenchedores, *microneedling*, *laser* fracionado ou radiofrequência associados ao preparo adequado tanto com cremes quanto nutracêuticos a critério médico.

.....
 *Médica dermatologista. Membro titular da Sociedade Brasileira de Dermatologia e Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica. Preceptora da Residência de Dermatologia da FMABC - Setor Cosmiatria / Ambulatório de Cosmiatria Hebiátrica. Colaboradora do Ambulatório de Cabelos da FMABC.





NUTRIENTES FUNCIONAIS COMO ALIADOS NA PRESCRIÇÃO

por **Dra. Vanessa Barcellos Duque Estrada Medeiros***

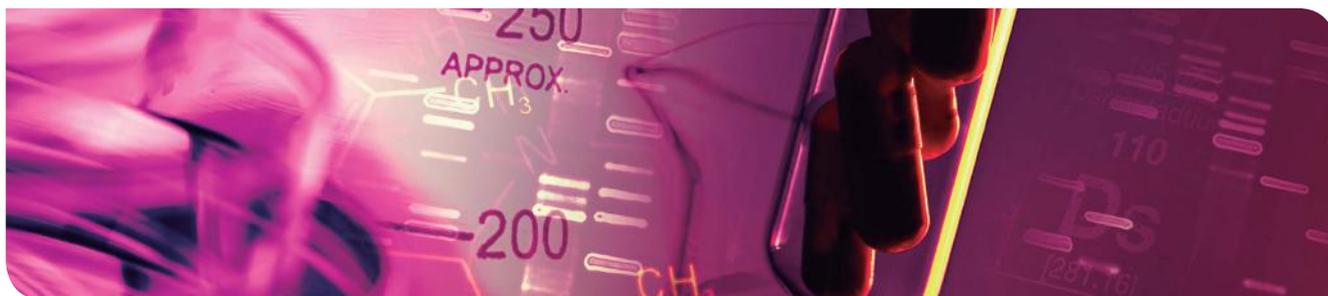
Em minha prática clínica como médica dermatologista sempre procuro avaliar o paciente como um todo, avaliar sua saúde, estado nutricional, atividade física, hábitos (tabagismo, etilismo), além de avaliar sua pele. Acredito que não adianta tratar somente a pele, se o estilo de vida não for saudável, pois a beleza e o envelhecimento dependem de vários fatores intrínsecos e extrínsecos. Dentre os processos que causam o envelhecimento cutâneo estão a formação de radicais livres e a glicação. Os radicais livres se formam dentro das células pela exposição aos raios ultravioleta, poluição, estresse e fumo, dentre outros. Acredita-se que os radicais livres provocam um estresse oxidativo celular causando a degradação do colágeno e o acúmulo de elastina, que é uma característica da pele fotoenvelhecida. A glicação pode ocorrer pela exposição crônica ao açúcar exógeno nos alimentos, ou endógeno (diabetes), tendo como consequência, o estresse oxidativo celular e o envelhecimento precoce.

Dentre os principais arsenais terapêuticos que utilizamos para combater o envelhecimento está o silício orgânico. Este importante mineral, presente em abundância na pele, cartilagens, unhas, ossos, tendões e vasos, desempenha múltiplas funções em nosso organismo, dentre as quais a neutralização de radicais livres, prevenção da glicação e a síntese de colágeno tipo I e glicosaminoglicanos como o ácido hialurônico (Carlisle demonstrou que a prolidoxilase - resultante da síntese colagênica - atinge sua atividade máxima apenas em concentrações suficientes de silício orgânico). **Exsynutrimet®** - silício orgânico estabilizado em colágeno marinho - já faz parte do meu receituário há alguns anos, mas estudos recentes apresentados no último meeting da AAD demonstraram resultados ainda mais interessantes. Foi observado que, doses diárias de 600 mg

ao dia em pacientes em jejum, por 3 meses, resultaram em melhora geral da pele em 81% dos pacientes, com diminuição de 44,7% nas rugas e melhora de 27,8% na textura da pele, além do aumento da densidade capilar e fortalecimento das unhas.

Tenho utilizado muito a associação do **Exsynutrimet®** com o **Bio-Arct®** e **Glycoxil®** em minhas pacientes com resultados visíveis como aumento de energia e disposição geral, firmeza da pele, crescimento e fortalecimento de cabelos e unhas além de melhora de textura e hidratação da pele. **Bio-Arct®** é uma biomassa marinha cujo principal componente é o dipeptídeo citrulina-arginina capaz de aumentar a energia e o ATP intracelular e estimular o crescimento celular liberando arginina e citrulina em nosso organismo, aminoácidos essenciais para a síntese de colágeno. Estudos mostram que seu efeito antioxidante é maior que a Vit. C e E combatendo assim os efeitos do envelhecimento. **Glycoxil®** apresenta propriedades antiglicação/ glicoxidação demonstradas em estudos *in vitro*, além de propriedades transglicantes (reverte a glicação). Em meus pacientes tenho sempre associado esses ativos juntamente com os tratamentos para estímulo de colágeno como radiofrequência, *laser* fracionado e ácido polilático, ou mesmo para manutenção pós-tratamentos e prevenção de envelhecimento, com resultados realmente impressionantes.

.....
*Dra. Vanessa Barcellos Duque Estrada Medeiros é médica graduada pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas em 1996. Residência Médica em Dermatologia, Título de Especialista em Dermatologia pela SBD desde 2001. Membro da Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD). Membro da Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica (SBCD). Membro da American Academy of Dermatology (AAD).



GUIA DE PRESCRIÇÃO

Com a proximidade da estação mais quente do ano é comum que os pacientes estejam mais atentos à boa forma e à sua condição estética e de saúde de uma maneira geral.

Pelo senso comum, esses critérios estão muito associados à perda de peso e medidas, mas sabemos que o bem-estar do indivíduo passa por muitos outros quesitos que devem ser considerados no tratamento, e conseqüentemente, na hora da prescrição. Assim, além da redução dos centímetros corporais e a regressão do ponteiro da balança, um olhar mais atento ao estímulo da microcirculação e modulação metabólica irão complementar a conduta no emagrecimento e potencializar os resultados do paciente.

Neste guia propomos ativos eficazes não somente para a perda e manutenção de peso, mas também para o equilíbrio sistêmico e firmeza e hidratação da derme. Resultados incrementados serão obtidos se associados a uma dieta alimentar equilibrada e exercícios físicos periódicos.

Sendo assim, boa prescrição!

Redutor de Medidas (Tópico)

Xantalgosil® C.....	6%
Argisil C®.....	4%
PGT1®.....	3%
Essência Flor de Laranjeira.....	0,5%
Base Second Skin®.....	qsp

Aplicar 2x ao dia.

Redutor de Medidas (Oral)

Modulip GC®.....	200mg
Glycoxil®.....	150mg
Vegecil® qsp.....	1 cáps.

Mande 60 cápsulas.

Tomar 2x ao dia.

Microcirculação e Drenagem (Tópico)

Cafeisilane® C.....	4%
Bioex Antilipêmico.....	3%
Arct-Alg®.....	2%
Essência Top Line.....	0,5%
Base Ômega Gold.....	qsp

Aplicar 2x ao dia.

Modulador Metabólico (Oral)

Slim Green Coffee®.....	400mg
Modulip GC®.....	200mg
Vegecil® qsp.....	1 cáps.

Mande 60 cápsulas.

Tomar 2x ao dia.

Creme Firmador e Hidratante (Tópico)

Hydroxyprolisilane CN®.....	6%
G.P.S. Trealose®.....	3%
Xantalgosil C®.....	4%
Essência Flor de Cerejeira.....	0,5%
Base Hydra Fresh.....	qsp

Aplicar 2x ao dia.

Reestruturador Cutâneo (Oral)

Exsyntriment®.....	200mg
Vitamina C.....	100mg
Zinco.....	45mg
Gelatina.....	400mg
Vegecil® qsp.....	1 cáps.

Mande 60 cápsulas.

Tomar 2x ao dia.

Anticódigo de Barras (Tópico)

SWT-7H®.....	2%
Hyaxel®.....	5%
Alistin®.....	1%
Essência Wonderful.....	0,5%
Base Ômega Gold.....	qsp

Aplicar 1x ao dia.

Booster Celular Antienvhecimento (Oral)

Bio-Arct®.....	100mg
Exsyntriment®.....	200mg
Glycoxil®.....	100mg
Vegecil® qsp.....	1 cáps.

Mande 30 cápsulas.

Tomar 1x ao dia.

Cadeado Anti-hiperpigmentação (Tópico)

MeiYanoL®	1,5%
β-White®	4%
EvenSkin A3	3%
Essência Flor de Ameixa	0,5%
Base Second Skin	qsp

Aplicar 1x ao dia.

Anti-inflamação e Melasma (Oral)

Glycoxil®	200mg
Bio-Arct®	100mg
Vegecil® qsp.....	1 cáps.

Mande 30 cápsulas.

Tomar 1x ao dia.

Creme Poro Minimizer (Tópico)

Miniporyl®	2%
Sirhamnose®	5%
Essência Delicata	0,5%
Base Hydra Fresh	qsp

Aplicar 2x ao dia.

Tratamento e Prevenção do Acne (Tópico)

Matipure®	2%
Acneol SR®	4%
DSH C®	2%
Essência Herbal	0,3%
Gel de Lecigel® a 2%	qsp

Aplicar 2x ao dia.

Nutrição e Hidratação Capilar (Tópico)

Oligomix®	1%
Reparage®	3%
LipoNutrium Hair	2%
Essência Poesia	0,5%
Hydra Power Dose	qsp

Aplicar 1x por semana.

Fortalecedor Capilar (Oral)

Exsynutriment®	100mg
L Cisteína	80mg
L Cistina	25mg
Pantotenato de Cálcio	25mg
Biotina	1mg
DL Metionina	200mg
Vitamina A	5000UI
Vitamina B6	40mg
Vegecil® qsp.....	1 cáps.

Tomar 1x ao dia.

Tratamento Antidermatite (Tópico)

Pro Barrier Repair (PBR®)	1%
DSB C®	1,5%
Lipex® Canola UB	2%
Base Second Skin	qsp

Aplicar 2x ao dia.

Protetor e Reparador da Barreira Lipídica Cutânea (Oral)

F. C. Oral	200mg
Vegecil® qsp.....	1 cáps.

Mande 60 cápsulas.

Tomar 2x ao dia.

ARTIGO CIENTÍFICO:

Avaliação clínica do rejuvenescimento cutâneo associado ao uso do ácido ortossilícico estabilizado por colágeno hidrolizado de origem marinha

por **Dra. Célia Luiza Petersen Vitello Kalil*** e **Dra. Valéria Campos****. Trabalho apresentado no Meeting Americano de Dermatologia da AAD (American Academy of Dermatology), Washington 2016.

RESUMO:

Introdução: No processo do envelhecimento ocorre uma significativa redução de diversos oligoelementos, dentre eles o silício orgânico que tem importante papel na formação da estrutura dérmica da pele para a promoção da hidratação, neocolagênese, força das unhas e crescimento das fibras capilares. A estrutura molecular do ácido ortossilícico estabilizada por colágeno marinho hidrolizado é altamente biodisponível para a manutenção da homeostase e para o tratamento do envelhecimento.

Objetivo: O objetivo deste estudo é avaliar clinicamente as mudanças associadas ao uso do ácido ortossilícico estabilizado em colágeno hidrolizado (Exsynutriment®) no envelhecimento cutâneo.

Métodos: Estudo duplo-cego, placebo-controlado, realizado em 25 voluntários com idade entre 40 e 60 anos, Fitzpatrick I-VI e Glogau II-IV. Cada voluntário recebeu 600mg do produto teste ou placebo que foi utilizado diariamente em jejum por 90 dias. A avaliação realizada foi clínica, fotográfica (Visia®) e avaliação subjetiva.

Conclusão: O uso de 600mg de Exsynutriment® diariamente por 90 dias promoveu significativa melhora clínica na consistência, hidratação e textura da pele ($p \leq 0.05$). Na avaliação subjetiva, os pacientes tratados com o produto teste apresentaram melhor resposta quando comparada com o placebo.

Discussão: O uso de 600mg diariamente de Exsynutriment® demonstrou ser positivo no tratamento oral do rejuvenescimento cutâneo.

Palavras-chave: Silício; Rejuvenescimento; Administração oral.

INTRODUÇÃO:

O envelhecimento da pele é o resultado das ações de fatores individuais geneticamente determinados e da ação de fatores externos como exposição ao cigarro, poluição e radiação solar crônica e outros adjuvantes como estresse, uso de drogas, repercussão de doenças cutâneas e sistêmicas e fatores hormonais. As alterações macroscópicas superficiais da cronossenescência são: atrofia difusa progressiva com pele seca, lisa, fina, adelgada e desidratada com sinais de despigmentação e diminuição da elasticidade, ressecamento e equimoses.^{1,2} Manifesta-se clinicamente por frouxidão tecidual, flacidez muscular e cutânea, pigmentação difusa acastanhada e irregular, diminuição da umidade, asteatose, xerose, rítdes superficiais e profundas e manchas.² Ademais, é sabido que o processo de cicatrização fica prejudicado pelo envelhecimento, fazendo com que a reparação tecidual de injúrias espontâneas ou por procedimentos cirúrgicos seja mais lenta.

Além disso, durante o envelhecimento podemos observar uma redução significativa de diversos oligoelementos es-

senciais dentre eles o silício orgânico deficiente particularmente nos vasos de grande calibre como a aorta e na pele paralelo à diminuição da síntese de colágeno pelos fibroblastos e a ativação da collagenase na derme.³ O uso deste componente é importante para função de homeostase do organismo e a sua deficiência pode auxiliar no desenvolvimento de numerosas doenças degenerativas como Alzheimer e auxiliar em diversos processos do envelhecimento, já que os níveis de silício decaem a partir dos 30 anos de idade e principalmente em mulheres menopausadas.⁴

Ainda no ano de 1972, Carlisle⁵ descreveu as primeiras descobertas referentes à deficiência de silício em animais e a sua repercussão nas anormalidades dos ossos e do tecido conjuntivo. O silício orgânico ou silanol é considerado um mineral que está presente na pele, nos cabelos, nas unhas e cartilagens, tendões, ossos, vasos sanguíneos, válvulas cardíacas e outros.⁶ A pele, as mucosas e o tecido conjuntivo são os tecidos mais ricos em silício. Na pele, este oligoelemento desempenha importante função na estrutura

dérmica por meio das ligações com glicosaminoglicanos determinando a sua formação estrutural. Além disso, atua na neutralização de radicais livres, prevenindo as reações de glicação e mimetizando as ações de fatores de crescimento celular.⁷

O fornecimento de silício orgânico pela alimentação varia em função da proporção entre alimento de origem animal e vegetal.⁸ Dentre os alimentos ricos em silício pode-se destacar a casca de arroz, pó de curry, a soja entre outros. Contudo, o silício mineral é pouco absorvido no organismo humano³ e se transforma em sílica no trato gastrointestinal reduzindo sua biodisponibilidade.⁹ A baixa biodisponibilidade do silício no organismo ocorre por diversos fatores desde a sua entrada do aparelho digestivo até a sua absorção¹⁰ que é influenciada pelo envelhecimento e pela disbiose ocorrendo desvio importante da quantidade de silício fundamental biodisponível na circulação sanguínea. Assim, a suplementação de silício orgânico¹¹ o torna mais disponível favorecendo a qualidade do envelhecimento natural, melhorando as condições relacionadas a sua deficiência e reduzindo a incidência de diversas patologias. Além disso, o silício orgânico quando utilizado em sua forma estabilizada em colágeno marinho hidrolisado torna sua biodisponibilidade aumentada¹² e sendo constituído de moléculas como elastina, colágeno, proteoglicanos e glicoproteínas regula o metabolismo de diversos tipos de tecido.^{11,13}

A diminuição dos componentes da pele como o colágeno, glicosaminoglicanos e proteoglicanos e a degeneração das fibras elásticas são fatores fundamentais na alteração da pele com o surgimento das rítes e da flacidez.⁷ A reposição deste oligoelemento determinará a síntese de hidroxiprolina assim como colágeno tipo I e aumento da densidade de fibras elásticas auxiliando no aumento da espessura da derme e das propriedades tensoras da pele. Não obstante o silício orgânico age na pele mantendo a água ligada ao ácido hialurônico e aos proteoglicanos na derme auxiliando na hidratação dérmica. Dentre os benefícios do silício orgânico estão a promoção da hidratação cutânea, aumento da síntese do colágeno e elastina na derme,¹⁴ a potencialização da fixação de cálcio no tecido ósseo, a promoção da dureza e estabilidade das unhas¹⁵ e a manutenção da elasticidade dos vasos sanguíneos e como estimulador de fibras capilares mais resistentes e espessas.¹⁶

Seus estudos iniciaram pela sua associação ao tratamento da osteogênese¹⁷. Mais tarde observou-se sua importância para a manutenção da homeostase do tecido conjuntivo por estimular a síntese de colágeno tipo I em culturas de osteoblastos e sua segurança em humanos¹⁸, contudo, poucos estudos baseados na sua função *antiaging* foram publicados. Assim, diante de todos os benefícios deste oligoelemento e da sua principal função na pele da síntese de colágeno¹⁹ este trabalho tem como objetivo avaliar a resposta clínica na pele com sinais de envelhecimento antes e após o tratamento oral de ácido ortossilícico estabilizado em colágeno hidrolisado.

MÉTODOS

O protocolo do presente estudo foi conduzido em dois centros de Clínicas Dermatológicas Privadas. Foi realizado estudo duplo-cego randomizado com 25 voluntários, de ambos os sexos, caucasianos, com idade entre 40 e 60 anos, classificados com escala de fototipo pele segundo Fitzpatrick I a VI²⁰ e escala de grau de envelhecimento de Glogau entre II e IV²¹ na face. Todos os pacientes incluídos no trabalho assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Cada voluntário recebeu um produto, podendo ser o placebo ou o produto teste para uso oral em condições normais em domicílio, diariamente, em jejum, por período de 90 dias.

• Tratamento 1 =

Produto teste: cápsulas de Exsynutrimet® 600mg

• Tratamento 2 =

Produto placebo: cápsulas de celulose microcristalina 600mg

As visitas ao instituto de pesquisa foram feitas num total de duas visitas nos seguintes tempos: D0 e D90 onde os pacientes eram documentados clinicamente pelas imagens fotográficas Visia® e pelo preenchimento individual do questionário de avaliação subjetiva.

A avaliação clínica e subjetiva considerou os seguintes critérios: brilho, rugas, textura, maciez, firmeza, aparência global e hidratação da pele da face. As respostas foram avaliadas quanto à melhora e classificadas em: 1) nenhum resultado, 2) resultado ruim, 3) resultado bom, 4) resultado muito bom. As imagens de documentação fotográfica auxiliaram na avaliação clínica feita por dois dermatologistas sem o conhecimento de qual produto cada voluntário recebeu.

Os critérios de exclusão foram: gravidez ou lactação, tratamento oral com polivitamínico ou substâncias que auxiliem no rejuvenescimento por tempo menor que seis meses, uso de isotretinoína sistêmica por tempo menor que 6 meses e expectativa não realista ao estudo.

A avaliação estatística foi realizada com amostra de 25 pacientes usando SPSS 14.0, considerando $p \geq 0,05\%$ para dados com significância estatística. As características clínicas e subjetivas da pele foram avaliadas segundo Teste de Fisher e comparadas em tempos D0 e D90 conforme estudo. Foi utilizado o teste T para amostras independentes para avaliação clínica objetiva fotográfica por meio do instrumento Visia®.

RESULTADOS

Todos os pacientes realizaram estudo sem desistência. A amostra foi composta de mulheres com idade que variou entre 40 e 60 anos com fototipos I-VI pela classificação de Fitzpatrick e escala de grau de envelhecimento de Glogau II-IV.

Foi observada melhora clínica geral em 81% dos pacientes tratados com 600mg diária de ácido ortossilícico estabili-

zado por colágeno hidrolisado. Os resultados clínicos do estudo mostraram melhora estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$) de mais de 30% na firmeza, hidratação e textura da pele no grupo que recebeu Exsynutrimen[®] (gráfico 1, 2 e 3). Os resultados objetivos comparativos medidos pelo equipamento Visia mostraram melhora em torno de 40% nas rugas e 30% na textura (figura 1). Na avaliação subjetiva foi observada melhora clínica em 67% dos pacientes tratados com o Exsynutrimen[®].

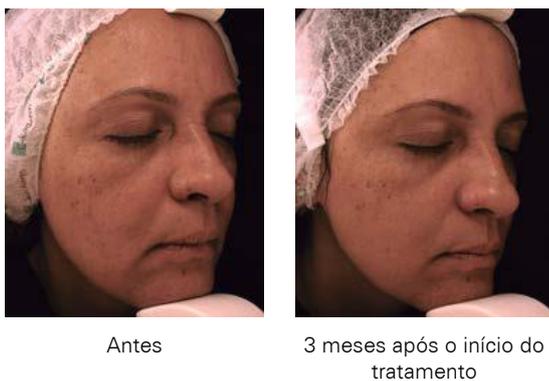


Figura 1: Paciente K – melhora de 44,7% nas rugas, 27,8% na textura da pele e 6,7% na redução do número de poros, segundo análise objetiva realizada com o equipamento Visia[®] no grupo que utilizou Exsynutrimen[®] 600mg por 90 dias.

Não foram relatados pelos participantes do estudo efeitos adversos, reações cutâneas de hipersensibilidade ao produto ou sintomas sistêmicos. Nenhum paciente do grupo teste teve qualquer desconforto ou intolerância ao tratamento ($p=0,478$) enquanto um paciente do grupo placebo apresentou dor epigástrica e pirose.

Questionados se repetiriam o tratamento todos se mostraram satisfeitos com o resultado classificando o mesmo como bom (nota 3 e $p=0,370$) e todos os pacientes do grupo teste realizariam o tratamento novamente ($p=0,217$).

DISCUSSÃO

Diversos oligoelementos fundamentais para a homeostase do organismo estão deficientes com o envelhecimento, assim como o silício orgânico. Este oligoelemento sofre uma diminuição da biodisponibilidade e a sua deficiência está associada ao envelhecimento precoce de diversos órgãos, inclusive da pele. Além disso, a perda da homeostase tecidual com o envelhecimento representa perda estrutural da pele e energética com dificuldades de adaptação a homeostase e consequências como dificuldades na hidratação e cicatrização.

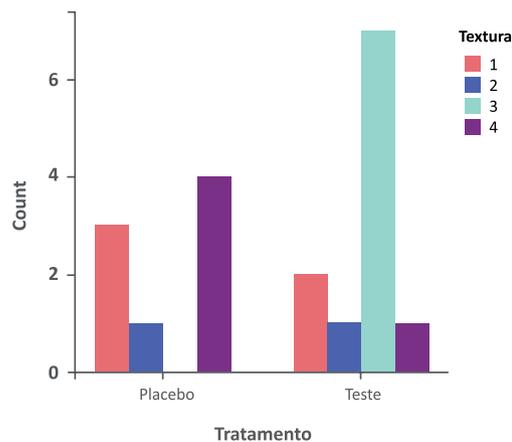


Gráfico 1: melhora significativa da textura da pele no grupo tratado com Exsynutrimen[®] de 25% ($p=0,016\%$).

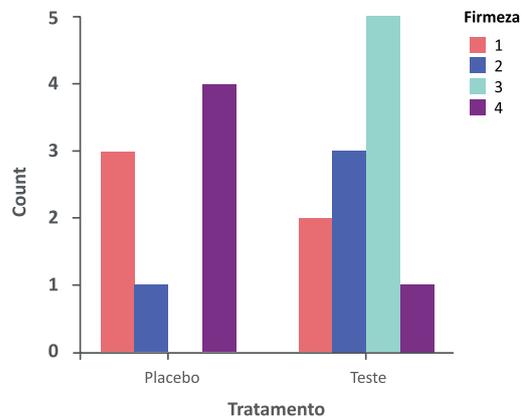


Gráfico 2: melhora significativa da firmeza da pele no grupo tratado com Exsynutrimen[®] de 33% ($p=0,047\%$).

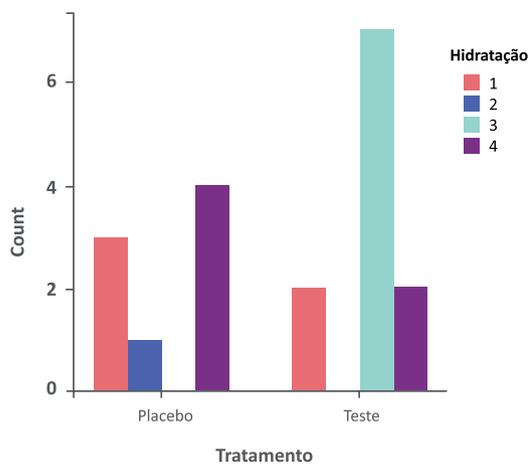


Gráfico 3: melhora significativa da hidratação da pele no grupo tratado com Exsynutrimen[®] de 33% ($p=0,017\%$).

O ácido ortossilícico estabilizado em colágeno marinho hidrolisado ou silício orgânico (Exsynutriment®) é uma molécula original estável, orgânica e hidrossolúvel que possui características fundamentais para compostos bioativos. Com estrutura molecular baseada em ácido ortossilícico estabilizado em colágeno marinho hidrolisado é altamente biodisponível para seu uso oral, além de ser não genotóxico e seguro quimicamente. O Exsynutriment® é um pó, com indicação de prescrição com grande biodisponibilidade e sendo utilizado desta forma atuará no organismo em processos importantes da manutenção da homeostase e *antiaging* podendo ser utilizado sem efeitos colaterais e sem restrições.

Na pele, o silício é fundamental para a síntese eficiente do colágeno contribuindo para a ativação das enzimas e *cross-linking* do colágeno,²² sendo capaz de promover a ligação das glicosaminoglicanas com a água aumentando o turgor cutâneo. Além disso, diversos estudos demonstraram ação do silício orgânico na neutralização dos radicais livres, prevenindo ação de glicação e o envelhecimento precoce.^{23,24}

Estudos têm demonstrado a indicação terapêutica da suplementação do silício orgânico para efeito *lifting*, fortalecimento das unhas e cabelos, aumento da síntese do colágeno e elastina, manutenção da elasticidade vascular e aumento da fixação do cálcio no tecido ósseo. Lassum em 1993²⁵ realizou estudo com uso oral e tópico do silício no tratamento do envelhecimento cutâneo e na fragilidade dos cabelos e unhas e verificou em 50 mulheres tratadas durante 90 dias com 10mg diários da substância aumento na espessura da derme e melhora da fragilidade dos cabelos e unhas.

Mais recentemente um estudo duplo-cego avaliou a suplementação de 10mg diários de silício orgânico por período de 20 semanas demonstrando estímulo na síntese de hidroxiprolina e colágeno tipo I com a regeneração de fibras colágenas. Este estudo verificou o nível de segurança do produto demonstrando em pacientes com fotodano facial os benefícios da suplementação do silício orgânico para unhas e cabelos.¹³ Mais tarde, estudo duplo-cego¹⁶ com 48 mulheres que administraram 10mg de silício orgânico diários por período de 9 meses demonstraram melhora na morfologia capilar e nas propriedades tensoras após o tratamento. Ainda em 2007, Mya e colaboradores²⁶ descreveram o silício orgânico como medicação de fundamental importância na capacidade de estimular o colágeno. Além disso, Metzke descreveu em seu trabalho a importância deste micronutriente não só ao desenvolvimento ósseo e do tecido conjuntivo, mas também atua como importante co-fator na cicatrização de feridas e mais tarde destacado por Herrero.^{7,27}

A dose diária preconizada de Exsynutriment® é de 100-600mg e corresponde a 5-10mg dia de silício orgânico para adulto com peso de 60kg.³ Nosso estudo avaliou o uso oral do ácido ortossilícico estabilizado em colágeno hidrolisado na sua concentração máxima de uso em segurança comprovada cientificamente demonstrando reais benefícios clínicos com avaliação de especialistas cegos além da análise fotográfica comparativa.

O uso do Exsynutriment® foi avaliado no período de 90 dias demonstrou benefícios do tratamento na melhora clínica significativa da firmeza, hidratação e textura ($p \leq 0,05$). A avaliação dos outros parâmetros também foi positiva, mas devido à alta variabilidade e número pequeno de indivíduos na amostra o resultado não se mostrou estatisticamente significativo. Além disso, esses resultados se mostram em concordância com o parâmetro de rugas analisado pelo Vísia®, apesar de não significativo ($p \geq 0,05$).

A taxa de satisfação avaliada pelos pacientes do tratamento com o produto teste foi maior que o placebo. Este não se mostrou significativo sugerindo aumentar o tempo de uso do produto. Entretanto, todos os pacientes toleraram o tratamento, sem efeitos adversos e relataram positividade ao tratamento ao anunciar que usariam novamente o produto.

Este trabalho torna-se importante dado que descreve a importância do uso oral do Exsynutriment® 600mg diárias com resultados clínicos favoráveis sobre diversas características cutâneas associadas ao envelhecimento e à sua capacidade de estimular o colágeno com melhora das ritides. É importante identificar o tempo curto de tratamento e sugerir novos estudos com tempo maior de estudo assim como associar avaliação histopatológica para avaliação melhorada dos dados encontrados.

CONCLUSÃO

A busca constante pela beleza gera dúvidas na escolha de um suplemento alimentar ou nutracêutico que possa auxiliar em tantos fatores relacionados ao envelhecimento do organismo. O silício orgânico gera adaptação a esta fase e é capaz de agir como *antiaging* de forma a se opor às alterações degenerativas da matriz extracelular, prevenindo o envelhecimento cutâneo e estimulando a síntese do colágeno. O silício, na forma de silício orgânico hidrossolúvel, auxilia na firmeza e elasticidade da pele pelo aumento da síntese do colágeno e assim contribui para melhora das características clínicas como firmeza, textura e hidratação da pele. Assim, o silício orgânico mostrou-se importante na proteção da pele contra os sinais do envelhecimento. Este ativo cosmecêutico com atividade protetora, agindo no envelhecimento da pele, unhas e cabelos, é um complemento alimentar essencial.

**Dra. Celia Kalil é Médica formada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e pós-graduada pelo Ambulatório de Dermatologia Sanitária de Porto Alegre, tem grande experiência e reconhecimento na área da Dermatologia. É membro da Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD), Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica (SBCD), Colégio Ibero Latino Americano de Dermatologia (CILAD), American Academy of Dermatology (AAD), European Academy of Dermatology and Venereology (EADV) e International Academy of Cosmetic Dermatology (IACD).

** Dra. Valeria Campos é Especialista em Dermatologia pela Sociedade Brasileira de Dermatologia, Membro da Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica, Especialista em Laser e Dermatologia pela Harvard Medical School, Especialista em Laser pelo Massachusetts General Hospital, Professora convidada do departamento de Dermatologia da Faculdade de Medicina de Jundiá.

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



PERFIS DE GENOTIPAGEM:

POR QUE PRECISAMOS DELES?

por **Dr. Marcelo Ladeira*** e **Mika Yamaguchi****



Segundo a OMS, estima-se que a maioria das mortes que ocorrem no mundo estejam relacionadas a doenças degenerativas crônicas não transmissíveis (DCNT) como câncer, diabetes, mal de Alzheimer e doenças cardiovasculares. O alto índice destas enfermidades pode ser reflexo de vários fatores como o aumento da expectativa de vida associado às mudanças do estilo de vida ocorridas nos dois últimos séculos, especialmente nas últimas décadas que incluem, principalmente, mudanças significativas nos hábitos alimentares (Malik, et al.2013), menor nível de atividade física e exposição a uma grande quantidade de produtos químicos presentes no nosso dia a dia (Rabello-Gay, 1991). A grande maioria dos casos de DCNT (mais de 90% dos casos) é de etiologia (causas) multifatorial. Portanto, inclui a interação de vários genes (poligênica) com vários fatores ambientais, por isso é tão complexo entender o que ocorre. É tão heterogêneo, que todas as DCNTs podem ser reunidas em subgrupos com causas, suscetibilidade, sintomas e tratamentos diferentes, sendo que, em alguns casos, parecem doenças diferentes. Devido a isso, fala-se tanto em medicina e nutrição personalizadas. Em minha opinião, personalização é o caminho. Entretanto, para alcançarmos esse patamar precisamos entender muito bem os fatores genéticos e ambientais a que estão associadas as DCNTs. Relembrando, especialmente após o projeto genoma, a genética ganhou um destaque

muito grande na mídia, e hoje todos nós temos consciência da importância do DNA

Entretanto, por mais importante que o gene seja, não é o DNA que executa a função fisiológica, quem executa é a proteína, a enzima, o ncRNA. Segundo o ENCODE, os seres humanos possuem aproximadamente 23.000 genes. Porém, até o momento, já foram descritas mais de 1 milhão de proteínas e enzimas. Assim, cada gene potencialmente pode codificar várias proteínas e enzimas diferentes em diferentes tecidos. Portanto, é necessário um excelente mecanismo de regulação da expressão gênica, o qual determinará qual produto gênico e qual a quantidade deste será produzida em resposta a um fator ambiental em um momento específico e em um tecido específico. A regulação da expressão gênica está fortemente associada a alterações químicas como metilação, ribosilação, fosforilação e ubiquitinação, no DNA ou na cromatina, as quais permitem ou inibem a expressão gênica e chamamos de epigenética (Fell e Fraga, 2012). Discutiremos melhor epigenética em outra oportunidade. O importante agora é saber que essas alterações químicas podem ser constantemente modificadas pelos fatores ambientais, incluindo o tratamento terapêutico, atividade física, suplementação e, principalmente, a dieta (Mutch e Clément, 2006).

Portanto, você médico ou nutricionista constantemente utiliza ferramentas de epigenética para tratar o seu paciente, mas isso não quer dizer que a epige-

nética é mais importante. Embora alguns digam que transcende a genética. Belo discurso, mas fora da realidade. Genética e epigenética fazem parte do mesmo processo, são classificados didaticamente como fatores diferentes apenas para que nós, com as nossas limitações, possamos entender melhor. O fato é que hoje ainda não é exequível a edição do DNA como proposta terapêutica. Há muito que evoluir ainda, mas podemos e devemos conhecer os fatores genéticos e epigenéticos para modular a expressão dos genes de acordo com objetivos específicos, visando prevenção ou tratamento personalizado.

Essa é a grande vantagem, a grande importância da epigenética. Entretanto, não devemos esquecer, que o mesmo tratamento terapêutico, a mesma dieta, o mesmo tipo de atividade física, pode levar a respostas heterogêneas.

Mas por que isso acontece? As variantes genéticas levam a diferentes necessidades de componentes da dieta e de medicamentos, implicando na necessidade de abordagens personalizadas. Há uma grande heterogeneidade, por exemplo, na resposta frente a mesma dieta que está relacionada a fatores como microbiota e muitas outras causas epigenéticas e genéticas. Existem muitos genes associados à obesidade, cada um contribuindo um pouco para o ganho de peso (de 2 a 3 kg, por exemplo); (Locke et al., 2015), acúmulo de gordura; aumento da circunferência da cintura; percentual de massa magra, etc. Portanto, é vital a

utilização de um amplo perfil de genotipagem em obesidade que ajude a explicar porque um paciente emagrece 8 kg com uma dieta hipocalórica enquanto o outro não. Se o paciente responderá melhor ou não à dieta *low carb*, mediterrânea ou balanceada, ajuda a definir o percentual de gordura, carboidratos e proteínas que otimizam a perda de peso. O percentual de gordura monoinsaturada e ômega 3 podem acelerar o emagrecimento. Se o uso de melatonina ou fitoterápicos pode melhorar a sensação de saciedade e levar ao consumo adequado de alimentos; se há tendência a consumir doces, compulsão alimentar ou mania de beliscar entre as refeições. Se a atividade física levará à boa perda de peso ou até mesmo se atividade física intervalada é a mais indicada para tal.

Diversos estudos têm demonstrado que os perfis de genotipagem podem ser muito úteis para predição de risco e assim, permitir um melhor acompanhamento e minimizar a suscetibilidade genética (Mitchell e Streeten,, 2013), como ocorre, por exemplo, com o câncer de mama: alguns estudos relatam que mulheres que consomem uma menor quantidade de verduras, frutas e legumes e que também são portadoras de um alelo (variante genética) que leva a menor eficiência enzimática da SOD2, apresentam maior risco de desenvolvimento de câncer de mama. Isso ocorre por que esse alelo de risco compromete a capacidade antioxidante endógena que, associada a menor ingestão de antioxidantes provenientes das verduras, frutas e legumes, leva a menor capacidade de defesa contra radicais livres, o que pode levar a danos no DNA, o que, consequentemente, aumenta o risco de mutações que podem favorecer o desenvolvimento de diversos tipos de câncer, inclusive o de mama.

E o que pode ser feito para prevenir? Aumentar a ingestão de quercetina e curcumina, por exemplo, que levam a maior expressão do gene SOD2, potencialmente produzindo maior quantidade de SOD2, compensando a menor eficiência enzimática e minimizando a suscetibilidade genética. Pode ser interessante também a maior ingestão

de precursores de antioxidantes endógenos, como manganês, zinco, cobre e selênio para otimizar a capacidade antioxidante endógena. Em um segundo momento, caso a produção de radicais livres supere esta capacidade, torna-se necessária a utilização de antioxidantes exógenos como vitamina C, E, polifenóis, flavonoides, carotenoides e o **Glycoxil®** que diminui o estresse oxidativo no organismo presentes nas verduras, frutas e legumes ou em suplementação. Se o indivíduo não for portador do alelo de risco, a necessidade de antioxidantes não é tão grande e o consumo desnecessário ainda pode levar ao efeito contrário, induzindo uma ação pró-oxidante, o que hipoteticamente, pode aumentar o risco de câncer.

Todos nós já ouvimos falar que o consumo de sal pode levar a maior risco de desenvolvimento de hipertensão e, consequentemente, a um maior risco de doenças cardiovasculares. No entanto, alguns indivíduos são mais sensíveis ainda: portadores do alelo I de um polimorfismo do gene ACE são, por exemplo, mais sensíveis a ingestão de sal refinado, e é aconselhável que limitem o consumo a 2,9 g/dia para minimizar o risco de hipertensão. Sem exageros, o sódio presente no tempero é vital para vários processos biológicos. Processo semelhante ocorre com o café: metabolizadores lentos para o gene CYP1A2 que metaboliza a cafeína, devem limitar o consumo de café a uma xícara por dia enquanto metabolizadores rápidos podem consumir mais da bebida, só que sem exageros.

A aptidão e resposta frente à atividade física também é heterogênea. Indivíduos portadores do genótipo RR do polimorfismo rs1815739 do gene ACNT3 apresentam maior aptidão para exercícios de força e velocidade, enquanto portadores do genótipo XX apresentam maior aptidão para exercícios de *endurance*. Indivíduos que possuem maiores níveis de homocisteína têm menor capacidade cardiorrespiratória, que pode ser melhorada otimizando-se o consumo de vitamina B12, B6 e ácido fólico, cujas necessidades são influenciadas por fatores genéticos. Um exemplo disso são os portadores do alelo C do polimorfismo C667T que podem apre-

sentar maiores níveis de homocisteína, mesmo quando consomem a RDA recomendada e podem necessitar de 0,8 a 1mg/ dia de ácido fólico para diminuir os níveis de homocisteína e, assim, otimizar a capacidade cardiorrespiratória.

Portanto, um perfil de genotipagem em Atleticogenômica permite a otimização da performance atlética, além de minimizar o risco de lesões e diminuir o tempo de recuperação do esportista. A aplicação do perfil de genotipagem em Dermatogenética pode permitir a melhor estimativa pessoal das necessidades de ativos orais e tópicos que possivelmente melhoram a saúde da pele e diminuem o risco de formação de rugas ou até mesmo reverterem o número delas. No caso de um polimorfismo na metaloproteinase podem ser suplementados ativos que aumentam a produção de colágeno, como por exemplo, **Exsyntrim®** de uso oral e **Hydroxyprolisilane® CN** de uso tópico. Dessa forma, a aplicação de vários perfis de genotipagem possibilita a predição e prevenção de doenças e a otimização de diversos tratamentos em medicina, nutrição e atividade física, por exemplo.

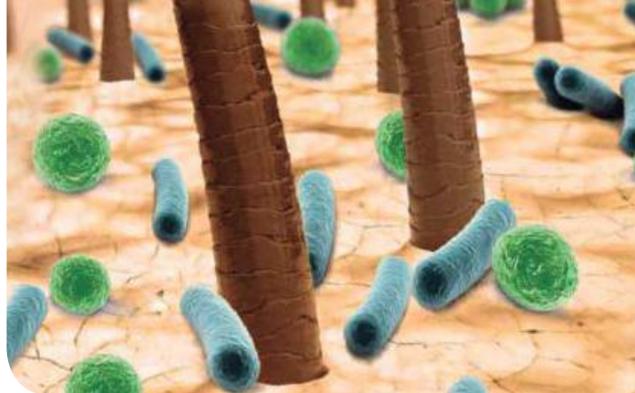
Referências Bibliográficas:

1) Fell e Fraga. Epigenetics and the environment: emerging patterns and implications. *Nature Reviews Genetics*, v.13, p. 97-109, 2012. **2)** Locke et al. Genetic studies of body mass index yield new insights for obesity biology. *Nature*, v. 518, p. 197-220, 2015. **3)** Malik et al. Global obesity: trends, risk factors and policy implications *Nat. Rev. Endocrinol.* v.9, 13-27, 2013. Mitchell e Streeten. Clinical impact of recent genetic discoveries in osteoporosis. *The Application of Clinical Genetics*, v.6, p. 75-85, 2013.

*Dr. Marcelo Ladeira Concluiu é pós-doutorado na área de Genética, sub-área: Genética Toxicológica e Humana- UNESP- Botucatu. Diretor Geral e Consultor Científico da Multigene - Educação, Consultoria e Serviços em Genética Humana e Toxicológica, Farmacogenética e Nutrigenômica, Diretor Geral da Pós-graduação em Nutrigenômica Clínica, Nutrigenética e Biologia Molecular Aplicadas à Saúde Personalizada e Membro do conselho científico da SOBRAE.

**Mika Yamaguchi, farmacêutica pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas (USP). Pós-graduada em Gestão de Processos Comunicacionais pela Escola de Comunicações e Artes (USP) e Design pela Anhembi Morumbi. Especialista em Dermato-Cosmética pela Vrije Universiteit Brussel-Bélgica. Diretora científica da Biotec Dermocosméticos. Professora do curso Prescrição de dermo e nutricosméticos da SBD.





DEFENSCALP®

Equilibrando a disbiose da microbiota

UMA NOVA ESTRATÉGIA NO TRATAMENTO DA CASPA

por **Magali Borel***

A caspa e a dermatite seborreica afetam regularmente mais da metade da população jovem seja qual for sua etnia ou gênero. Essa desordem dermatológica é caracterizada pelo acúmulo de flocos que causam gordura, irritação e coceira no couro cabeludo. Além da predisposição individual do paciente, a caspa aparece como resultado da proliferação exacerbada de um fungo (*Malassezia species*) devido ao desequilíbrio entre o excesso de sebo no couro cabeludo e a ativação do sistema imunológico, acompanhado do rompimento do extrato córneo.

Desde a descoberta da existência de microorganismos é comum que seja levado em conta somente seus efeitos negativos. Com o mercado de produtos probióticos em ebulição, recentes pesquisas apontaram o papel positivo das microbiotas da pele (flora cutânea), já que estes microorganismos interagem na simbiose com células humanas a fim de manter a saúde da pele. Isso prova que o desequilíbrio da microbiota da pele (disbiose) pode resultar em demais desordens no couro cabeludo. Na área da cosmética, uma nova abordagem em tratamento das desordens da pele é manter a sua homeostase ecológica por meio do reequilíbrio a fim de recuperar a condição de uma tez saudável.

A ECORREGULAÇÃO DA POPULAÇÃO MALASSEZIA NO TRATAMENTO DA CASPA

A caspa é o único ecossistema e o único refúgio específico da comunidade microbiota (bactérias e fungos) que coexistem harmoniosamente, assegurando um meio ambiente otimizado em condições saudáveis. A flora fúngica da caspa saudável representa mais de 22% de sua microbiota sendo exclusivamente composta pela espécie *Malassezia*. A densidade destas leveduras variam de 103 a 105 por mm³. Para a caspa, os valores aumentam de 1,5 até 2 vezes.

A disbiose (dequilíbrio da microbiota) cria uma condição favorável para o aparecimento da caspa. Uma solução mais comum e eficiente para combatê-la é o uso de ingredientes antifúngicos e produtos anticasca tais como o climbazol, piroctona olamina e piritiona de zinco, entre outros. Embora sejam efetivos no combate à caspa, sua alta propriedade antifúngica tende a eliminar a *Malassezia* em sua totalidade, desequilibrando, por outro lado, a microbiota. Esta nova disbiose propicia de forma potencial efeitos indesejados como irritação, coceira e alergia, entre outros.

REGULAÇÃO DA CASPA HIPERSEBORREICA

A espécie *Malassezia* é lipidamente dependente de leveduras, parte da microbiota normal do couro cabeludo humano. Devido ao fato de serem incapazes de sintetizar ácidos graxos, elas hidrolizam os triglicérides do sebo da caspa, liberando ácidos graxos. A partir do momento em que a taxa do sebo da caspa se normaliza, a população *Malassezia* torna-se estável. Entretanto, o excesso da produção de sebo faz com que o couro cabeludo fique oleoso por induzir a uma proliferação exacerbada de *Malassezia*, responsável pelo aparecimento da caspa. **DefenScalp®** é um ativo que normaliza a produção do sebo em excesso diminuindo o nutriente necessário para o crescimento da *Malassezia* limitando, assim, sua proliferação excessiva.

REDUZINDO A INFLAMAÇÃO DO COURO CABELUDO

O sistema imunológico é parte da integração entre a microbiota e a pele a fim de obter uma homeostase sustentável como característica de saúde.

A dermatite seborreica é o estado mais severo da caspa, com todos os sintomas associados à irritação do couro cabeludo e ao desequilíbrio imunológico. *Malassezia* interage com o sistema imunológico inato por meio da vinculação dos Toll-Like Receptors (TLRs). Toll-Like Receptors

são uma família de glicoproteínas transmembranárias que atuam no reconhecimento da microbiota modulando a defesa dos hospedeiros associada à resposta da imunidade inata e inflamatória. Quando os TLRs reconhecem a presença de microorganismos eles *up* regulam a expressão dos β -defensinas (hBD) e das interleucinas 8 (IL-8) como ativadoras do sistema imunológico.

DefenScalp® reduz os marcadores de inflamação como os TLR2, hBD2, hBD3 e IL-8 atestando a *downregulation* do sistema de defesa.

REFORÇO DA COESÃO DOS CORNEÓCITOS

A caspa é caracterizada por flocos brancos que aderem e que se soltam do couro cabeludo. Uma escala para a caspa é o agrupamento de corneócitos destacados da superfície do extrato córneo. No espectro fisiológico da escala aproximadamente 487.000 células/cm² são liberadas normalmente após um tratamento com detergente sendo que este número sobe para 800.000/cm² em situação de caspa ou dermatite seborreica.

O reforço na organização do extrato córneo é necessário para limitar o isolamento dos corneócitos. **DefenScalp®** incrementa a barreira da pele pelo estímulo da síntese involuntária, um marcador diferenciado de queratinócitos.

UMA ALTERNATIVA EFICIENTE AO TRATAMENTO CLÁSSICO PARA A CASPA

Para regularizar a proliferação da *Malassezia* preservando o ecossistema do couro cabeludo **DefenScalp®** foi clinicamente testado apresentando resultados compatíveis ao couro cabeludo como alternativa aos tratamentos clássicos anticaspa, o que permite reduzir ou mesmo substituir ingredientes limitando possíveis reações adversas mantendo assim, a saúde do couro cabeludo.

Testado em voluntários que apresentavam couro cabeludo oleoso, **DefenScalp®** tem promovido o controle da produção do *sebum* e a redução da aparência da caspa logo após o primeiro uso. Assim, os cabelos recuperam seu frescor ficando livres da aparência oleosa dos pequenos flocos, tornando-se limpos e saudáveis.



*Magali Borel é Gerente de Produto na Lucas Meyer Cosmetics, responsável pelas áreas de comunicação científica e marketing da companhia. Mestre em Química é especialista em Atividade em Flavonoides.



PRESCRIÇÃO SEGURA COM EXSYNUTRIMENT®:

por **Dra. Natália Marques***

O silício é um oligoelemento que desempenha, fundamentalmente, papel estrutural. Essa característica confere ao silício uma amplitude de ações no organismo humano, sobretudo junto às proteínas do tecido conjuntivo, como elastina, colágeno, proteoglicanos.^(1,2) Isso quer dizer que o silício atua na formação e manutenção da estrutura óssea, da cartilagem e da pele.

Nas pesquisas mais recentes, o silício foi citado como modulador na resposta imune e inflamatória, além de estar associado à saúde mental ao reduzir a deposição de metais pesados.⁽²⁾ Essa aplicação do silício tem alta relevância nos dias atuais, visto o crescente número de doenças associadas às disfunções imunológicas e de base inflamatória. O si-

lício isolado já foi considerado um antídoto para intoxicação por alumínio, uma vez que aumenta a excreção urinária desse metal.⁽³⁾ Considerando que o alumínio, bem como outros metais pesados, possuem relação direta com o processo de neurodegeneração⁽⁴⁾ e falência mitocondrial⁽⁵⁾, o silício pode ser aplicado como um nutriente auxiliar nesses processos.

Com múltiplas ações, o silício é o segundo elemento químico mais prevalente na natureza, após o oxigênio, e pode ser encontrado em muitas formas químicas. O conhecimento de sua estrutura química é fundamental para diferenciar o silício que contribui para a saúde, da sílica que age como xenobiótico e potente toxina.^(6,7) De acordo com o seu arranjo molecular existem definições diferentes, como pode ser observado no **Quadro 1**.

Quadro 1. Nomenclaturas de acordo com a forma química do silício

ÁCIDO ORTOSÍLÍCO $Si(OH)_4$	UNIDADE BÁSICA DE FORMAÇÃO.
Oligomerização	Formação de dímeros ou pequenas estruturas derivadas da remoção da molécula de água do ácido ortosilícico.
Polimerização	Condensação do ácido ortosilícico criando uma unidade molecular e aumentando seu tamanho.
Organosilício	Silício ligado de maneira covalente ao carbono, favorecendo estruturas químicas distintas.
Silane	Composição orgânica contendo o átomo de silício ligado ao oxigênio.
Silanol	Silício ligado a um grupo hidroxila.
Silicato	Silício na forma de sal. Forma que favorece a ligação com metais ou minerais.

Fonte: adaptado de Marin⁽⁶⁾ e Perry⁽⁸⁾

Por ser tão prevalente na natureza, o silício também é encontrado normalmente na dieta humana, porém nem sempre em quantidades suficientes para uma boa ação ou ainda, sem boa absorção devido à ação enzimática que resulta em sílica ou silicato, formas de baixa biodisponibilidade^(8,9). Todavia, pesquisadores demonstraram que a biodisponibilidade melhora quando o silício se encontra na forma de ácido ortosilícico estabilizado,⁽¹⁰⁾ forma química hidrossolúvel que pode ser encontrado, sobretudo, em suplementos alimentares.⁽¹¹⁾

Quando suplementado, o silício deve ser utilizado por períodos de tratamento mais longos, pois grande parte de seu efeito no organismo está na deposição contínua. Por exemplo, a absorção óssea do silício parece ser mais expressiva a partir da quarta semana de uso de suplemento oral, chegando a dobrar após a oitava semana.^(12,13)

O silício é transportado para a célula contra o gradiente de concentração, em parte porque a membrana celular também contém silício. Já foram identificados 5 subtipos de transportadores de silício ou SIT, *silicic acid transporters*⁽¹⁴⁾. Uma vez dentro das células, o silício se une a macromoléculas como lipídios, carboidratos e proteínas, podendo ser encontrado em ossos, tendões, aorta, fígado, rim e pele⁽¹⁾. Para termos uma idéia de quantidade, uma pesquisa em animais demonstrou que o uso oral de silício, aumenta a concentração de hidroxiprolina na derme, de tal maneira que as concentrações de silício no tecido conjuntivo representam aproximadamente 500mg/kg de tecido seco⁽¹⁾ e no plasma se encontra entre 2,5 a 20 micromols, no nível basal⁽⁹⁾.

Um outro ponto que justifica o uso por tempo prolongado de silício são os trabalhos de farmacocinética. Após a ingestão de uma alimentação rica em silício, o pico sérico se dá entre 100-120 minutos, tendo uma meia-vida de 6 horas, permanecendo alto em até 20 semanas de uso⁽¹⁵⁾. A excreção é renal e representa aproximadamente 38% do total de silício ingerido, porém, pode variar até 86%, dependendo da fonte ingerida^(15,16) e da relação com outros minerais nas rotas metabólicas.

Com essas informações, o percurso do silício no organismo humano está bem claro, e que seu uso deve ser por tempo prolongado também. O interessante é observarmos como o silício possui ampla ação orgânica interconectando sistemas. Então vamos a 5 boas razões para usar silício. Vale sempre lembrar que a melhor resposta à suplementação está associada aos ajustes alimentares pertinentes à individualidade bioquímica do paciente.

AÇÃO ÓSSEA

A deficiência de silício pode estar associada à deterioração de cartilagens e colágeno além de promover desequilíbrio entre os minerais e contribuir para a osteoporose^(6,17).

Muitos estudos sugerem a influência do silício na remineralização óssea^(18,19). Em humanos, o silício usado como suplemento por mais de 14 meses aumentou a densidade óssea em vértebras e fêmur, conforme demonstrado pela densitometria óssea⁽¹⁷⁾. Isso ocorreu possivelmente pela sua ação como redutor da área de osteoclastos que já havia sido demonstrado em ratos, ou seja, a suplementação diminuiu a perda óssea e favoreceu sua formação pela inibição da reabsorção óssea⁽²⁰⁾.

Observem que as pesquisas são voltadas para um processo de osteoporose instalado. O que a prática clínica pode fornecer ao paciente é a prevenção, uma vez que o silício como oligoelemento faz parte do processo nutricional. Apesar de apenas sugerido em pesquisas, o silício parece ser peça importante na formação e desenvolvimento ósseo, ou seja, nos períodos de crescimento. E mais do que isso, todos os processos de disfunções orgânicos e patológicos instalados que envolvem a 'degeneração' óssea devem ter o silício considerado em seu tratamento.

EQUILÍBRIO DOS MINERAIS

O silício também exerce papel na absorção, retenção e ação de outros microelementos como magnésio, cobre e alumínio^(2,21). Em ratos, o silício mostrou benefícios na homeostase do magnésio com reflexo na massa óssea, quando usado como suplemento a longo prazo⁽¹⁷⁾. Além disso, o benefício ósseo está relacionando a razão silício/cálcio, principalmente quando combinados a fosfopeptídeos^(6,17).

O fato é que o equilíbrio de minerais depende da presença do silício⁽²⁾. Considerando que este pode ou não estar presente na alimentação é de extrema importância combinar todos os minerais para promover a homeostase orgânica dos mesmos, sem repercussões negativas.

Atualmente, diversos pacientes apresentam queixas diversas que demonstram desequilíbrios isolados que devem ser analisados em conjunto. Isso porque quando falamos de nutrição, esta não se define a uma célula ou a um órgão isolado. Um exemplo excelente desse processo é a influência do silício na deposição do alumínio⁽²⁾. Estar em contato constante com xenobióticos ambientais é um fato. Estar adequadamente nutrido pode ser a diferença entre a doença crônica e o bem estar com vitalidade orgânica^(4,5).

ATIVÇÃO NA EXPRESSÃO DO COLÁGENO

Os efeitos do ácido ortosilícico já foram demonstrados em estudos de biologia molecular, tal como o conduzido por Reffitt e cols (2003) que demonstraram, *in vitro*, a sua influência na diferenciação dos osteoblastos. A síntese de colágeno tipo I aumentou em todas as linhas celulares tratadas mesmo nas doses menores de silício, porém, não houve mudanças nos níveis de RNAm para colágeno tipo I.

O efeito diminuiu na presença de inibidores da enzima prolina-hidroxilase⁽¹⁹⁾. Outros pesquisadores reforçaram essa ideia em estudo envolvendo a cicatrização em ratos, sugerindo que a alimentação pobre em silício poderia diminuir a formação de colágeno tipo I^(19,21). Ressaltaram, ainda, ser possível que o mesmo processo ocorresse com o colágeno tipo III.

A relevância dessas pesquisas é alta pois demonstram uma influência do silício na expressão do colágeno. Visualizando o organismo como um todo, essa relação pode justificar a ação do silício no aumento do colágeno em diversos tecidos.

CABELOS E UNHAS

O cabelo e as unhas são estruturas onde o silício se deposita, como já foi demonstrado por pesquisas^(22,23). Entretanto é importante observar que essa ação está intimamente relacionada à suplementação de silício e por período prolongado. Foi verificado, por meio de pesquisa a suplementação por 9 meses e verificou-se a redução da ruptura dos cabelos por estresse em 10,8%, quando comparado ao grupo placebo⁽²²⁾. Também foi demonstrado, em outro estudo, a influência da suplementação com silício pelo mesmo período, no fortalecimento de unhas, melhorando as unhas quebradiças.⁽²³⁾

DERME E CELULITE

O silício é amplamente utilizado na prática clínica para promover melhora do aspecto da pele, com celulite e também sobre o envelhecimento. Apesar deste mecanismo não estar comprovado cientificamente é sabido que o silício apresenta influência na estrutura da derme. Alguns autores sugeriram que o silício pode desempenhar cinco possíveis ações na estrutura de derme:

- (1) ativação da enzima de hidroxilação para as ligações cruzadas da molécula do colágeno;⁽²¹⁾
- (2) participação na atividade da enzima prolina-hidroxilase, responsável pela síntese da prolina;^(23,24)
- (3) ativação da enzima ornitina-aminotransferase que par-

ticipa na síntese do colágeno. Esta ação foi demonstrada em animais, em privação alimentar de silício, que apresentavam diminuição da enzima ornitina-aminotransferase hepática, o que refletia na concentração de hidroxiprolina na tíbia;⁽²⁰⁾

(4) ligação ao grupo hidroxil dos polióis, que interferem na ligação dos glicosaminoglicanos à água, na formação de mucopolissacarídeos e colágeno;^(2, 25)

(5) neutralização de radicais livres e fator de crescimento celular diminuindo reações de glicação do colágeno. Um estudo demonstrou que o silício associado à vitamina C estimulou a síntese de ácido hialurônico e de proteoglicanos reduzindo a desestruturação da matriz dérmica pela ação das metaloproteinases: colagenase, elastase, hialuronidase.⁽²⁶⁻²⁸⁾

(6) ação anti-inflamatória, uma vez que *in vitro* foi demonstrado que agiu na redução da produção de interleucinas e *in vivo* reduziu eritema e edema. O silício parece estar relacionado à modulação da ciclooxigenase I (COX1), apesar de não provocar aumento na atividade inibitória para ciclooxigenase II (COX2).⁽²⁸⁾

Para que essas ações em derme sejam demonstradas na superfície da pele e promovam mudanças viscoelásticas, muitos outros fatores precisam ser associados, como mudanças na composição alimentar e redução de gordura corporal⁽²⁹⁾. Condutas isoladas muitas vezes não promovem alterações permanentes, principalmente em processos multifatoriais como a celulite e o envelhecimento.

Concluindo, o silício é um oligoelemento que deve ser incluído na prática clínica. Com pesquisas bem conduzidas para a estrutura óssea e pesquisas sugestivas para derme, o silício tem uma amplitude de ações que não devem ser negadas. Seja por promover a homeostase de minerais, a redução de toxicidade de metais pesados, ou influenciar a expressão de colágeno, o silício deve ser associado a mudanças nos padrões alimentares e na prevenção de diversas disfunções orgânicas.



PARA SUPLEMENTAR

Uma suplementação segura desse oligoelemento pode ser feita com **Exsynutrimen[®]**, silício orgânico hidrossolúvel biodisponível com patente Exsymol/Mônaco.

POR QUE PRESCREVER O SILÍCIO ORGÂNICO EXSYNUTRIMENT[®]?

Somente **Exsynutrimen[®]** apresenta Silício Orgânico biodisponível sendo absorvido no trato gastrointestinal. O ativo possui origem e certificação garantidos pela companhia monegasca que é referência na extração e síntese de moléculas (Exsymol/Mônaco). **Exsynutrimen[®]** possui testes de eficácia garantidos.

O ativo promove um verdadeiro *lifting* oral com alta hidratação cutânea já que aumenta a síntese de colágeno e elastina repondo o teor de silício orgânico no organismo. **Exsynutrimen[®]** fortalece ainda unhas e proporciona cabelos mais resistentes e espessos, combatendo a queda capilar em pacientes acometidos por esse problema.

Devido aos seus atributos e às referências de origem, que é recomendável a prescrição do silício orgânico **Exsynutrimen[®]** a fim de garantir um tratamento seguro e eficaz ao paciente.

REFERÊNCIAS

- 1) Bissé E, Epting T, Beil A et al. Reference value for serum silicon in adults. *Anal Biochem.* 2005; 337(1): 130-5. 2) Nielsen FH. Update on the possible nutritional importance of silicon. *J Trace Elem Med Biol.* 2014; 28(4):379-82. 3) Reffitt DM, Jugdaohsingh R, Thompson RPH, et al. Silicic acid: its gastrointestinal uptake and urinary excretion in man and effects on aluminium excretion. *J Inorg Biochem* 1999; 76:141-6. 4) Maya S, Prakash T, Madhu KD et al. Multifaceted effects of aluminium in neurodegenerative diseases: a review. *Biomed Pharmacother.* 2016; 83:746-754. 5) Kumar V, Gill KD. Oxidative stress and mitochondrial dysfunction in aluminium neurotoxicity and its amelioration: a review. *Neurotoxicology.* 2014; 41:154-66. 6) Marin KR. The chemistry of silica and its potential health benefits. *J Nutr Health Aging.* 2007; 11(2):94-7. 7) Chen F, Cole P, When L, et al. Estimates of trace element intakes in Chinese farmers. *J Nutr.* 1994; 124(2):196-201. 8) Perry CC. An overview of silica in biology: its chemistry and recent technological advances. *Prog Mol Subcell Biol.* 2009; 47:295-313. 9) Jugdaohsingh R, Anderson SH, Tucker KL, et al. Dietary silicon intake and absorption. *Am J Clin Nutr.* 2002; 75(5):887-93. 10) Calomme MR, Berghe DAV. Supplementation of calves with stabilized orthosilicic acid. *Biol Trace Elem Res.* 1997; 56(2):153-65. 11) Sripanyakorn S, Jugdaohsingh R, Elliott H. Silicon content of beer and its bioavailability in healthy volunteers. *Br J Nutr.* 2004; 91(3):403-9. 12) Izu A, Kumai T, Tohno Y, et al. Silicon intake to vertebral columns of mice after dietary supply. *Biol Trace Elem Res.* 2006; 113(3):297-316. 13) Kim MH, Kim EJ, Jung JY, et al. Effect of water-soluble silicon supplementation on bone status and balance of calcium and magnesium in male mice. *Biol Trace Elem Res* 2014; 158(2):238-42. 14) Thamatrakoln K, Hildebrand M. Approachs for functional characterization of diatom silicic acid transporters. *J Nanosci Nanotechnol* 2005; 5(1):158-66. 15) Jugdaohsingh R, Anderson SH, Tucker KL, et al. Dietary silicon intake and absorption. *Am J Clin Nutr.* 2002; 75(5):887-93. 16) Wickett RR, Kossmann E, Barel A, et al. Effect of oral intake of choline-stabilized orthosilicic acid on hair tensile strength and morphology in women with fine hair. *Arch Dermatol Res.* 2007; 299(10):499-505. 17) Eisinger J, Clairet D. Effects of silicon, fluoride, etidionate and magnesium on bone mineral density: a restrospective study. *Magnes Res.* 1993; 6:247-9. 18) Gereli A, Akgun U, Uslu S, et al. The effects of organic silicon injection on Achilles tendon healing in rats. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2014; 48(3):346-54. 19) Reffitt DM, Ogston N, Jugdaohsingh R, et al. Orthosilicic acid stimulants collagen type 1 synthesis and osteoblastic differentiation in human osteoblast-like cells in vitro. *Bone.* 2003; 32(2):127-35. 20) Seaborn CD, Nielsen FH. Silicon deprivation decreases collagen formation in wounds and bone, and ornithine transaminase enzyme activity in liver. *Biol Trace Elem Res.* 2002; 89(3):251-261. 21) Seaborn CD, Nielsen FH. High dietary aluminium affects the response of rats to silicon deprivation. *Biol Trace Elem Res.* 1994; 41(3): 295-304. 22) Wickett RR, Kossmann E, Barel A, et al. Effect of oral intake of choline-stabilized orthosilicic acid on hair tensile strength and morphology in women with fine hair. *Arch Dermatol Res.* 2007; 299(10):499-505. 23) Scheinfeld N, Dahdah MJ. Vitamins and minerals: their role in nails health and disease. *J Drugs Dermatol.* 2007; 6(8):782-7. 24) Moser P. Silica and silicon: amazing new health benefits from this trace element. *Alternative Health Journal.* 2008; 17-21. 25) Fisher GJ, Quan T, Purohit T, et al. Collagen fragmentation promotes oxidative stress and elevates matrix metalloproteinase-1 in fibroblasts in aged human skin. *Am J Pathol.* 2009; 174(1):101-14. 26) Slack JL, Liska DJ, Bornstein P. Regulation of expression of the type I collagen genes. *Am J Med Genet.* 1993; 45(2):140-51. 27) Lansdown AB. Nutrition 2: a vital consideration in the management of skin wounds. *Br J Nurs.* 2004; 13(20):1199-210. 28) Englebienne P. Effects of introducing silicon isosteres in COX-2 inhibitors: a preliminary in silico evaluation. *Med Chem.* 2005; 1(3): 215-2. 29) Marques NC, Soares JLM, Guadanhim LRS et al. Does a controlled diet improve cellulite? *Int J Nutr* doi: 10.14302.

*Natalia Marques, nutricionista. Especialização em Nutrição e Pediatria (UNIFESP), Nutrição Esportiva Funcional (VP), Fitoterapia (FACIS). Mestre em Ciências da Saúde, departamento Nefrologia (UNIFESP). Doutora em Medicina Translacional, departamento Dermatologia (UNIFESP). Formada pelo Institute for Functional Medicine. Coordenadora do curso de Pós-Graduação em Fitoterapia Funcional, VP.



ESPECIAL VERÃO

2017

O verão está chegando e com ele vêm os preparativos para o período de alto calor, alta incidência do sol, festas, férias e rotina zero. Como então manter a saúde e a beleza em dia e melhorar a reposta do organismo frente a tantas variações?



Assim iniciamos mais um ano repleto de energia e com pele e cabelos mais saudáveis contemplando uma melhor autoestima e mais qualidade de vida! É o tratamento personalizado para cada necessidade, trazendo benefícios a longo prazo.

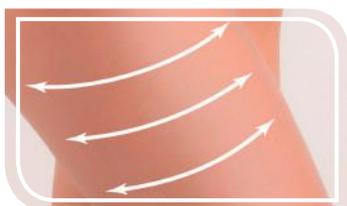
CELULITE E GORDURA LOCALIZADA

Com a síndrome metabólica, excesso de carboidratos e açúcares, estresse e sedentarismo temos um quadro típico de acúmulo de gordura em diversas regiões do corpo. Muitas vezes somente a mudança de estilo de vida não é o suficiente, pois o quadro metabólico do organismo se

encontra alterado e desequilibrado levando a uma resposta mais vagarosa ou, em muitos casos, inexistente. A avaliação clínica dos parâmetros bioquímicos é fundamental para direcionar o tratamento tópico e oral.

ANTICELULITE E FIRMADOR

- Mais queima de gordura
- Mais energia
- Mais firmeza



ORAL

EXSYNTRIMENT®	200mg	Reestruturador dérmico
BIO-ARCT®	100mg	Energizante
SLIM GREEN COFFEE®	200mg	Aumenta a lipólise
VEGESIL®	qsp 1 cap.	

Mande 60 cápsulas. Tomar 2x ao dia.

TÓPICO

CAFEISILANE® C	6%	Aumenta a lipólise
ARCT-ALG®	2%	Aumenta a vascularização
BIOEX® ANTILIPÊMICO	3%	Melhora a drenagem
ESSÊNCIA FLOR DE LARANJEIRA	0,5%	
BASE SECOND SKIN	qsp 200g	

Aplicar 2x ao dia.

GORDURA ABDOMINAL (acúmulo por estresse)

- Menos efeito ioiô
- Mais modulação metabólica
- Perda de gordura abdominal



ORAL

MODULIP GC®	200mg	Reativa a sinalização de lipólise
GLYCOXIL®	100mg	Ativação metabólica
SLIM GREEN COFFEE®	400mg	Aumenta a lipólise
VEGESIL®	qsp 1 cap.	

Mande 60 cápsulas. Tomar 2x ao dia às 10 e 16 horas.

TÓPICO

XANTALGOSIL® C	6%	Redutor de medidas
PGT1®	4%	Potencializa a lipólise
BIOEX® ANTILIPÊMICO	3%	Melhora a drenagem
ESSÊNCIA FLOR DE AMEIXA	0,6%	
BASE HYDRA FRESH	qsp 200g	

Aplicar 2x ao dia.

ANTIOXIDANTES

Fundamental para o ano todo, mas no verão em específico temos o sol amigo nos horários de exposição correta e um inimigo quando em excesso. Inúmeras reações são iniciadas pelo aumento de formação de radicais livres devido à

exposição excessiva como manchas, processos inflamatórios subclínicos e estresse oxidativo que podem ser o gatilho para inúmeras patologias na pele.

DIMINUIR A PIGMENTAÇÃO

- Menos oxidação
- Menos inflamação
- Mais energia na pele



ORAL

GLYCOXIL®	300mg	Antioxidante e antiglicoxidante
BIO-ARCT®	100mg	Antioxidante e energizante
F. C. ORAL	150mg	Redução da inflamação
VEGESIL®	qsp 1 cap.	

Mande 30 cápsulas. Tomar 1x ao dia.

TÓPICO

ALISTIN®	1,5%	Antioxidante e protetor do DNA
OTZ 10	2%	Anti UVA e IRA
ARCT-ALG®	1%	Energizante celular
ESSÊNCIA WONDERFUL	0,5%	
BASE ÔMEGA GOLD	qsp 50g	

Aplicar 2x ao dia.

PROTETOR UV/IRA

- Menos oxidação
- Menos vermelhidão
- Mais proteção da pele



ORAL

GLYCOXIL®	150mg	Antioxidante e antiglicoxidante
BIO-ARCT®	100mg	Antioxidante e energizante
GLISODIN®	50mg	Redução de eritema
POLIPODIUM LEUCOTOMOS	240mg	
VEGESIL®	qsp 1 cap.	

Mande 30 cápsulas. Tomar 1x ao dia.

TÓPICO

ALISTIN®	1%	Antioxidante e protetor do DNA
OTZ 10	1,5%	Anti UVA e IRA
ÓLEO DE CAFÉ	2%	Antioxidante
ESSÊNCIA FLOR DE CEREJEIRA	0,6%	
BASE SECOND SKIN	qsp 50g	

Aplicar 2x ao dia.

HIDRATAÇÃO GLOBAL

Ponto fundamental para a pele é manter a integridade da função de barreira cutânea, pois no calor podem ocorrer quadros de exposição excessiva ao sol, mar, piscina, vento e outros. Esses fatores causam danos ao manto hidrolipídico e diminui a resistência da pele às agressões externas, facilitando a desidratação e a perda de água das camadas mais profundas.

dico e diminui a resistência da pele às agressões externas, facilitando a desidratação e a perda de água das camadas mais profundas.

HIDRATAÇÃO (recuperação do manto hidrolipídico)

- Hidratação prolongada e profunda
- Fortalecimento da função de barreira



ORAL

EXSYNUTRIMENT®	200mg	Reestruturador dérmico
F. C. ORAL	140mg	Recuperação da membrana
BIO-ARCT®	100mg	Osmorregulador
VEGESIL®	qsp 1 cap.	

Mande 30 cápsulas. Tomar 1x ao dia.

TÓPICO

HYAXEL®	5%	Hidratação das camadas + profundas
G.P.S. TREALOSE®	3%	Antidesidratante
PRO BARRIER REPAIS (P.B.R.)	1%	Reepiteliza a epiderme
ESSÊNCIA DELICATA	0,5%	
BASE ÔMEGA GOLD	qsp 100g	

Aplicar 2x ao dia.

ENERGIA

Com a chegada das festas e do fim do ano precisamos de uma energia extra para enfrentar a maratona e reiniciar o ano com as baterias carregadas! A energia é o principal

combustível para as células realizarem as suas funções, então o combate ao *déficit* energético é importantíssimo para que o corpo funcione na sua plenitude.

REENERGIZANTE GLOBAL

- Mais pique
- Mais energia
- Menos cansaço



ORAL

BIO-ARCT®	200mg	Energizante
IN.CELL®	400mg	Aminoácidos essenciais + fosfatidilcolina
VEGESIL®	qsp 1 cap.	

Mande 30 cápsulas. Tomar 1x ao dia.

TÓPICO

ARCT-ALG®	1,5%	Energizante
RIBOXYL®	0,5%	Energizante
OLIGOMIX®	1%	Remineralização
ESSÊNCIA FLOR DE CEREJEIRA	0,5%	
GEL DE LECIGEL® 2,5%	qsp 30g	

Aplicar 2x ao dia.

CABELOS PROTEGIDOS (SOS CAPILAR)

O verão é o período onde os fios são danificados pelo excesso de exposição ao sol, mar, piscina, calor e os agressores diários já presentes em nossa rotina. A proteção do fio contra os danos do sol, água do mar e piscina são anseios de muitos profissionais, pois normalmente são utilizados produtos que formam somente um filme, mas o que não

garante a integridade do fio. Vale lembrar que ele possui um manto hidrolipídico e necessita da reposição dos elementos lipídicos e hídricos, ao mesmo tempo precisa de uma proteção contra os raios UV que desestruturam as fibras proteicas do cabelo. A associação de tratamentos químicos fragiliza ainda a estrutura do fio e acelera o ressecamento.

PROTEÇÃO UV E COESÃO CAPILAR

- Cabelos mais resistentes
- Cabelos mais protegidos
- Cabelos hidratados



ORAL

EXSYNUTRIMENT®	100mg	Aumento de resistência do fio
IN.CELL®	300mg	Aminoácidos e lipídeos essenciais
VITAMINA C	200mg	
ZINCO QUELATO	45mg	
VEGESIL®	qsp 1 cap.	

Mande 30 cápsulas. Tomar 1x ao dia.

TÓPICO

TAMARILIZ®	1%	Proteção UV e coesão
BIO-RESTORE®	0,3%	Integridade da cutícula
LIPONUTRIUM® HAIR	3%	Reposição lipídica
ESSÊNCIA POESIA	0,5%	
BRUMA CAPILAR	qsp 30g	

Aplicar 1x ao dia.

REESTRUTURADOR CAPILAR E HIDRATAÇÃO (+ Reposição de Aminoácidos)

ORAL

EXSYNUTRIMENT®	200mg	Reestruturador dérmico
BIO-ARCT®	150mg	Mais vascularização e energia
IN.CELL®	200mg	Aminoácidos essenciais + fosfatidilcolina
GLYCOXIL®	100mg	Antioxidante
VEGESIL®	qsp 1 cap.	

Mande 60 cápsulas. Tomar 2x ao dia.

TÓPICO

HIDRATAÇÃO DE ATAQUE

TAMARILIZ®	1%
LIPONUTRIUM® HAIR	2%
REPARAGE®	3%
ESSÊNCIA POESIA	0,5%
HYDRA POWER DOSE	qsp

REPOSITOR DE NUTRIENTES

LIPONUTRIUM® HAIR	1%
REPARAGE®	2%
ESSÊNCIA POESIA	0,5%
LEAVE-ON	qsp

Aplicar nos cabelos.

Aplicar 1x por semana nos cabelos após o shampoo. Deixar agir por 3 minutos. Enxaguar.



HOW TO LET IT GO

por **Dr. Kenji Takemoto**

Médico radiologista pelo CBR, *coach* executivo e *life coach*.

Se eu quero que você se interesse pelo meu serviço de *coaching*, qual o melhor modo de lhe explicar o que faço? A mesma pergunta vale para o médico. Se você quer que um paciente deseje uma consulta ou um procedimento, o que você deve falar? Um dermatologista deve dizer que é um médico com conhecimento concentrado no diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças e afecções relacionadas à pele, pelos, mucosas, cabelo e unhas? Um clínico deve discorrer sobre os mecanismos farmacológicos de um anti-hipertensivo e sobre os seus sítios de ação?

Como os bons filmes fascinam, criam fortes conexões emocionais e transmitem a sua mensagem? Pois todo bom filme quer dizer algo ao seu público, mas sem parecer um sermão ou um filme educativo. Existe técnica para tanto que ilustrarei com a história exibida de um filme que tenho quase certeza de que você já viu.

As luzes da sala se apagam e duas irmãs aparecem numa paisagem gelada. Anna logo se mostra mandona e nervosa, obcecada por seu casamento com o belo príncipe Hans e sua coroação como rainha. Elsa, mais velha, ciumenta, maligna e preterida ao trono pelo seu poder de congelar tudo que toca, foge a um palácio de cristal no meio das montanhas e planeja vingança. Para tanto, trama com o boneco de neve sarcástico Olaf o envio à cidade de um exército de monstros de neve que acabam saindo do seu controle e atacam até a sua criadora. Anna, que teve o coração parcialmente congelado e Elsa percebem que a única maneira de sobreviverem é unindo forças, aprendem a ser amigas e todos acabam felizes.

Esta é a versão de *Frozen* que foi apresentada numa sessão interna da Disney apenas dezoito meses antes do lançamento, segundo Charles Duhigg¹, que provocou apenas um gélido silêncio ao término. Os criadores do filme não haviam conseguido achar uma boa resposta para uma per-

gunta essencial que todo bom roteiro deve responder: qual a transformação que os seus protagonistas irão sofrer?

A equipe bateu a cabeça pelos meses seguintes até que uma das compositoras andava pelo parque imaginando como seria ser a Elsa, desprezada por algo que não podia controlar. “E se você passasse a vida inteira tentando ser uma pessoa boa e isso não fizesse diferença, porque todo mundo sempre a julgava?”. Surge *Let it go*, uma música que fala das pressões de ser uma menina boazinha e perfeita que se transforma numa mulher ao se libertar de tudo que não devia ter importância.

Só sete meses depois é que veio o final do filme com a definição da transformação que Anna deveria sofrer. A história não seria sobre o bem e o mal, nem sobre o amor contra o ódio, mas sobre amor e medo. Anna deveria aprender a diferença entre um amor genuíno e a paixão passageira pelo príncipe encantado e Elsa deveria parar de ter medo de ser ela mesma.

A revelação para Anna é que o verdadeiro amor acontece com o sacrifício, capaz de derreter o seu peito congelado e de ascender o fechamento da transformação de Elsa. Com isso temos um dos maiores fenômenos mundiais de sucesso dentro e fora das salas de cinema.

Os objetivos dos personagens são apenas a representação de necessidades internas e a sua busca leva o protagonista a uma transformação. Do mesmo modo, descobrir o objetivo do seu paciente é tocar apenas numa camada mais superficial que deve servir para encontrar algo mais profundo.

Ao divulgar a sua medicina, fale sobre a transformação que você vai promover.

1) Duhigg, Charles. Mais rápido e melhor: Os segredos da produtividade na vida e nos negócios. Editora Objetiva, 2016.

A COMUNIDADE MÉDICA APROVA E PRESCREVE EXSYNUTRIMENT®:

SILÍCIO SOLÚVEL BIODISPONÍVEL

PORQUE PRESCREVER EXSYNUTRIMENT® Único com Patente Mundial

Melhora clínica geral em **81%** dos pacientes em 3 meses de tratamento com **Exsynutrimen[®]**.

Prescreva somente o único silício solúvel biodisponível com origem comprovada e patente mundial. Estudos e testes clínicos apresentados no **Meeting Americano de Dermatologia 2016**.

Solicite os testes e mais informações em info@biotecdermo.com.br

- ✓ **PELE:**
Redensificação Cutânea
- ✓ **CABELO:**
Crescimento e Força
- ✓ **UNHAS:**
Resistência e Comprimento



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



AQIA
QUÍMICA INDUSTRIAL

BIOTEC
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

REPRESENTAM
EXSYMOL

info@biotecdermo.com.br
55 11 3047 2447 / 0800 770 6160
f biotecsaudebeleza
i biotecdermocosmeticos
www.biotecdermo.com.br