

Revista Destinada a Profissionais da Área



BIOTEC

Ano 05 - Nº 15 | 2013

**BIOTEC 5 ANOS DE INOVAÇÃO:
COSMETOGENÔMICA E NUTRIGENÉTICA
REVOLUCIONANDO A ABORDAGEM MÉDICA**

O que há por trás dos nossos 5 anos



Não são somente os cinco anos de existência da Biotec que marcam a nossa história. Toda a trajetória da equipe que compartilha conosco os nossos ideais de inovação, tecnologia e excelência contabilizam muito mais que um século. Seu percurso acadêmico, seus conhecimentos adquiridos, seus relacionamentos construídos e a vontade diária de fazer bem feito imprimem o nosso tom. Isso sem contar com a idoneidade da origem dos produtos que representam a nossa marca e que nos alicerçam nessa busca.

A abertura de mais uma unidade, agora em Campinas, a criação das áreas Biotec Clinical, Biotec Intelligence, Biotec Lab Express e Biotec Trends são o reflexo da filosofia construída com os nossos clientes e orquestrada pelos nossos parceiros, dando o tom da nossa missão, visão e valores. Polytechno, Farmaservice, Exsymol, Lucas Meyer, AAK, Scntec, Novastell e a mais nova integrante do rol de parceiros, DOW Personal Care, com suas chancelas nacionais e as de solo internacional são amplamente reconhecidas tanto pelos clientes magistrais quanto do segmento industrial.

A sintonia com as tendências internacionais como a Biotec França, nascidas nos países que ditam os conceitos para o mundo, são uma radiografia do nosso posicionamento estampado em nossos eventos, ações e planejamento diários. A Dermagenética, aliada à possibilidade de orientações personalizadas e os tratamentos focados na Cosmetogenômica e Nutrigenética são os últimos conceitos que chegam ao Brasil contextualizados pela Biotec. Fontes de proteção do DNA nas células estão ao alcance dos nossos parceiros médicos e farmacêuticos, e aqui, descritos nas próximas páginas. A preservação do patrimônio genético da pele e o auxílio da Cosmetogenômica na reversão cronológica aparente estão em Destaques, nessa edição.

Assim, aproveitamos para agradecer a todos vocês que, como todos nós da Biotec, acreditam no compartilhamento de produtos e conceitos tecnológicos em nossa área, sempre guiados pela competitividade ética e pelo comprometimento da origem de nosso portfólio tecnológico.

Obrigada aos que já colheram os bons frutos da nossa trajetória que continuará a ser percorrida com a nossa legião de profissionais e parceiros olhando todos, para uma mesma direção. E, como olhamos sempre adiante, que sejam bem-vindos os muitos parceiros que estão por vir.

Valeria Franco
Diretora Biotec Dermocosméticos

- **INSTITUCIONAL** 04
Biotec lança nova unidade em Campinas
- **TENDÊNCIAS** 05
O futuro, mais próximo do que se imagina
- **DESTAQUE** 06
Nutrigenética: um caminho para a individualização do tratamento
- **EM FOCO** 11
Por que escolher veículos à base de fosfolípidos?
- **EXPERIÊNCIA CLÍNICA** 12
Relatos médicos de prescrições dermocosméticas
- **GUIA DE PRESCRIÇÃO** 15
Cosmetogenômica: a nova era da dermocosmética
- **DERMAGENÉTICA** 18
Os genes a favor da saúde da pele
- **P&D** 20
Imunidade cutânea: uma nova abordagem na defesa da pele
- **ESTÉTICA DERMOFUNCIONAL** 22
Estética além do rosto
- **BIOTEC TRENDS** 23
Biotec: 5 anos de inovação
- **COSMÉTICA VERDE** 26
Inovando com lipídeos nas formulações!
- **PELO MUNDO** 27
Os principais lançamentos mundiais em produto acabado
- **LANÇAMENTO** 28
Energia da vida!
- **FLASHES** 30
Biotec na Mídia



EXPEDIENTE

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

Diretoria: Valeria Franco

Editora: Gisele Franco MTB 23.601 - giselefrancosalvador@gmail.com

Conselho Editorial: Mika Yamaguchi, Norma Lima e Valeria Franco

Direção de Arte: Amanda Higa e Jessica Leal

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.

BIOTEC LANÇA NOVA UNIDADE EM CAMPINAS

A Biotec cunhou mais uma vez, uma estratégia importante rumo ao seu crescimento no mercado ao inaugurar, neste mês de julho, sua nova unidade de negócios em Campinas/São Paulo.

Localizada no bairro de Cambuí, além de promover seu portfólio de ativos tecnológicos e básicos, a Biotec Campinas é um espaço para a promoção de eventos científicos, treinamento técnico e de tendências para o mercado magistral. *“Biotec Campinas, além de ser mais uma extensão do grupo, é ainda um centro de captação e difusão de novos conceitos e pesquisas científicas para a cidade campineira e arredores”*, afirma Valeria Franco, diretora executiva da Biotec.

Com a chancela de fornecedores reconhecidos mundialmente pelo quesito tecnologia, AAK (Suécia), Amerchol (EUA), DOW (EUA), Farmaservice (Brasil), Novastell (França) e Scentec (Brasil), aliada ao posicionamento da Biotec de inovação em tecnologia e conceitos dermocosméticos, a Biotec dá mais um passo em prol de um atendimento específico de qualidade que também marca o seu percurso no mercado magistral. A monegasca Exsymol e a francesa Lucas Meyer também compõem o rol de parceiros da empresa nesses segmentos. Segurança, síntese molecular, atividade biológica, eficácia, qualidade e sustentabilidade se estendem a esse novo investimento.

As categorias de **Nutrientes Funcionais** e **Dermocosméticos** da Biotec além da gama de veículos dermofuncionais exclusivos que flexibilizam a manipulação de produtos com sensorial diferenciado, fazem parte das melhores opções em resultados de tratamentos dermatológicos.

E trabalhando ainda para aprimorar cada vez mais a eficácia em seu atendimento, a Biotec passa a disponibilizar um canal – Chat – exclusivo para sanar as dúvidas de seus clientes. Novidades sobre produtos e tendências em conceitos mundiais também podem ser seguidos em nossas mídias sociais como Facebook, Twitter, Instagram e Google +, bem como o centro de captação e novas tecnologias e tendências Biotec França, além do Skinpedia, aplicativo com acesso direcionado ao médico.

No site da Biotec você encontra conteúdos exclusivos para nutricionistas e profissionais de estética, bem como a área médica exclusiva que, além de marcar presença on-line, também conta com um Canal Médico para sanar dúvidas sobre prescrição, protocolos e conceitos de mercado bem como uma revista trimestral de cunho técnico.

[Consulte os diferenciais de umas das maiores empresas de ativos dermocosméticos voltadas ao segmento magistral:](#)

BIOTEC DERMOCOSMÉTICOS

www.biotecdermo.com.br

Unidades São Paulo e Campinas: 11 3047 2447

Canal Médico: 11 3047 2445



O FUTURO, MAIS PRÓXIMO DO QUE SE IMAGINA

A personalização de tratamentos com resultados diferenciados já é uma realidade

por Mika Yamaguchi*



Ao voltarmos no tempo nos damos conta do quanto evoluímos dentro do nosso mercado. Há dez anos tínhamos um descompasso aqui no Brasil das tecnologias oferecidas mundialmente. O acesso às tais novidades chegavam com um certo atraso em solo nacional. Mas isso mudou. E mudou muito. Atualmente vivemos a época do acesso, pois o que olhamos no mundo virtual muitas vezes está à nossa disposição por meio de um “clique”. Como exemplos cito os dermocosméticos, tratamentos a lasers e outras tecnologias presentes no dia a dia do paciente, tão acessíveis nos consultórios dos médicos. Os profissionais se atualizam constantemente nos congressos internacionais trazendo para o Brasil o que há de mais novo em recursos tecnológicos que trabalham a favor da saúde e beleza.

Então o que nos difere em relação ao restante do mundo? Como fazer as escolhas certas com tantas opções? Como realmente diferenciar o tratamento do paciente pois, se analisarmos de uma forma fria, os equipamentos evoluem tecnologicamente, mas estão disponíveis de forma igualitária para todos. A diferença está no profissional que conduz e nos mostra o caminho mais adequado para um resultado satisfatório. Hoje a medicina se tornou participativa já que os pacientes são mais questionadores e chegam com a informação na ponta da língua. Contudo, quem detém o conhecimento e pode fazer toda a diferença nas nossas escolhas no quesito saúde é, sem sombras de dúvidas, o médico. Felizmente, esse profissional da saúde, fundamental a todos nós, pode contar hoje com uma ferramenta tecnológica que o auxilia no diagnóstico mais assertivo para uma conduta personalizada aos seus pacientes. Por meio do mapeamento genético, recurso utilizado de forma ampla nos EUA e Europa, principalmente em relação à farmacogenética e nutrigenética, é possível realizar uma análise mais detalhada da realidade das reações bioquímicas do paciente. Que tipo de resposta cada um deles tem a determinados medicamentos e alimentos. Isso pode ser feito com o mapeamento que irá determinar o que realmente pode afetar diretamente nos resultados do seu tratamento.

Podemos então dizer que saímos da era dos prognósticos genéricos e incertezas de alguns parâmetros e chegamos à era da medicina personalizada no qual o conhecimento e a valorização das diferenças nos conduz à uma leitura mais precisa de cada caso, levando em consideração que todos são geneticamente distintos.

Na área da saúde da pele, mais especificamente, temos também genes que expressam de forma clara a degradação de colágeno, inflamação exacerbada, sistema antioxidante defasado e muitos outros. Com todas estas informações em mãos, com certeza, os parâmetros de avaliação e a orientação dos protocolos serão personalizados para cada indivíduo.

Assim, fica claro concluir que o mercado brasileiro está um passo à frente em relação à personalização. Temos no Brasil as farmácias magistrais atuantes que nos possibilitam a individualização das fórmulas conforme as necessidades específicas. Temos também o acesso a ativos tecnológicos que estão presentes em grandes marcas mundiais. Tudo isso pode estar presente em um único pote, uma conquista para todos, pois no final o paciente também se sente valorizado como ser humano. Uma forma de sair de um mundo globalizado e acessar a possibilidade de tratar o indivíduo como ele realmente “é” nos meandros do seu DNA.

Por que então tratar todos da mesma forma se, na essência, somos todos diferentes? O mapeamento genético nos traz a possibilidade de realmente tornar a personalização viável já que as diferenças estão no 0,1% do nosso DNA e temos uma diversidade imensa nas expressões gênicas. Temos, assim, a oportunidade de valorizar cada ser humano de forma única! Inove e crie o diferencial que o mundo está vivendo.

**Graduada em Farmácia Bioquímica pela USP, Pós-Graduada em Gestão de Processos Comunicacionais pela Escola de Comunicação e Artes (USP) e Design em Produção e Tecnologia Gráfica (Anhembi Morumbi). Especialista em dermatocosmética pela Universidade de Brussel/Brux (Bélgica) e consultora da Biotec.*



ANATOMIA

MICROBIOTA

DNA

EVOLUÇÃO

GENÉTICA

BIOLOGIA

ECOLOGIA

FISILOGIA

CÉLULA

OSMOSE



MAPEAMENTO GENÉTICO NUTRICIONAL

adaptação do texto da Dra. Aderuza Horst



Com o amadurecimento da genômica nutricional evidenciam-se os benefícios potenciais da personalização de prescrições nutricionais baseadas na genética. Atualmente médicos e outros profissionais da saúde são confrontados com a oportunidade de fazer recomendações nutricionais geneticamente guiadas que visam promover a saúde humana. Esta oportunidade também pode apresentar dilemas porque subgrupos genéticos podem responder de forma diferente à exposição de um mesmo nutriente ou dieta, com alguns grupos apresentando benefícios, enquanto outros acumulam riscos.

A dieta, os nutrientes e os compostos bioativos de alimentos (CBAs) são capazes de interagir com o genoma e alterar a expressão gênica, ação essa que pode afetar o desenvolvimento normal e interferir na suscetibilidade individual para desenvolver determinada doença ou estimular um estado de saúde. Um dos desafios mais intrigantes da nutrição moderna é definir qual dieta melhor se adapta às necessidades humanas individuais, que são principalmente direcionadas pela sequência de nucleotídeos do DNA. A Genômica Nutricional visa estabelecer a nutrição personalizada a partir da análise de regiões específicas do genoma de cada indivíduo.

A variação no genoma humano, que surgiu como uma consequência da adaptação às condições ambientais e nutricionais, é atualmente determinante para o desenvolvimento de tolerâncias/intolerâncias de nutrientes, risco do desenvolvimento de doenças metabólicas e necessidades nutricionais. A capacidade mais recente e sem precedentes para manipular a oferta de alimentos e otimizar práticas alimentares oferece a oportunidade de gerenciar exposições ambientais e potencialmente adequá-las à genética individual.

Da perspectiva biológica, a genômica nutricional refere-se ao entendimento das interações entre genes

e a alimentação e como essas interações afetam a sobrevivência e reprodução da espécie. Existem muitas definições na literatura para Genômica Nutricional, entretanto, a essência de todas elas é a mesma: examinar a interação genenutriente em nível molecular. Também pode ser descrita como a aplicação de técnicas de biologia molecular de alto desempenho para o estudo da interação entre genes e nutrientes ou dietas específicas (Kaput, 2005). A Genômica Nutricional é um campo emergente nas ciências da saúde e é considerada a próxima fronteira da era pós-genoma. É composta por duas subdisciplinas distintas, mas que se complementam, a nutrigenômica e a nutrigenética. A Nutrigenômica considera a influência de nutrientes específicos ou dietas complexas na expressão gênica e, por outro lado, a Nutrigenética estuda como a variabilidade genética interfere na resposta individual à dieta (Kaput e Rodriguez, 2004). Coletivamente, essas interações entre geneambiente determinam a melhor adaptação entre as espécies e o ambiente onde elas estão inseridas. Em outras palavras, a combinação mais positiva entre genes e fatores ambientais favorece a sobrevivência de espécie (DeBusk, 2010).

É evidente que, sob a mesma intervenção nutricional, pacientes podem exibir respostas biológicas gerais e também suscetibilidades particulares e essa é a base do conceito da interação dietanutriente x saúde-doença (Lairon et al., 2009). A Nutrigenética é uma ciência que estuda como a variabilidade genética interfere na resposta clínica individual à dieta. Desse ponto de vista, a Nutrigenética é uma ciência aplicada, direcionada pelos paradigmas da farmacologia nutricional no contexto de polimorfismos genéticos e experiências clínicas. Essa ciência tem como pilares a variabilidade genética e oferece a promessa da nutrição personalizada a partir da constituição genética dos consumidores, baseada no entendimento da variação de genes envolvidos no metabolismo de nutrientes e em genes que são alvos de nutrientes.

Destaque

Os genes podem alterar a resposta dos indivíduos aos nutrientes e o suporte para essa informação vem de estudos que relacionam SNPs (polimorfismos de nucleotídeo único - pronuncia-se snips do inglês: single nucleotide polymorphism) e relações causais com o consumo de alimentos. Mais especificamente, Nutrigenética é o estudo da relação entre um genótipo específico e o risco do desenvolvimento de uma doença relacionada à alimentação como o câncer, diabetes, doenças cardiovasculares, dislipidemias e síndrome metabólica, e ainda como a nutrição adequada e personalizada pode reduzir o risco do desenvolvimento dessas doenças.

O teste de Nutrigenética do Centro de Genomas[®] tem como objetivo identificar variações no DNA de indivíduos que possam indicar a propensão à obesidade (incluindo ingestão e gasto energético), dislipidemias, alteração na resposta inflamatória, capacidade antioxidante, metabolismo do ácido fólico e da vitamina D, intolerância à lactose e ao glúten e metabolismo da cafeína. Com o resultado desse

exame em mãos, médicos e nutricionistas podem personalizar a dieta de seus pacientes com o intuito de reduzir a ocorrência de tais eventos.

O teste deve ser utilizado como uma nova ferramenta que, aliada à prática clínica, pode providenciar terapias personalizadas para a redução do risco do desenvolvimento de doenças. Buscando o bem estar do paciente, o teste de Nutrigenética do Centro de Genomas[®] foi desenvolvido visando apenas a identificação de alterações genéticas que podem ser moduladas, com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos pacientes, reduzindo risco ou retardando o surgimento de doenças crônicas.

**Graduada em Nutrição pela Universidade Estadual do Centro-oeste do Paraná e Doutorado e Pós-Doutorado em Ciência dos Alimentos na Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP com ênfase em genômica nutricional. É consultora científica em Biologia Molecular e Genética Avançada do Centro de Genomas[®]. Possui 5 artigos científicos publicados em periódicos indexados e 2 capítulos de livro.*

Nutrigenética: a individualização do tratamento pelo mapeamento genético



Como a Nutrigenética pode aumentar a qualidade de vida e retardar o desenvolvimento de doenças metabólicas e degenerativas?

por Karina Ruiz*

Estima-se que aproximadamente 99,9 a 99,5% dos genes são idênticos entre as pessoas. Portanto, apenas 0,1 a 0,5% de diferenças genéticas podem resultar em variações extraordinárias em indivíduos de uma mesma espécie. Atualmente, com o desenvolvimento da medicina diagnóstica é possível identificar alterações genéticas e, a partir de um tratamento personalizado e direcionado para tal distúrbio, evitar, retardar ou mesmo prevenir algumas patologias

importantes associadas à redução da qualidade e expectativa de vida.

SNPS (SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISMS)

Os SNPs, ou polimorfismos de nucleotídeo único, são o tipo de variação mais comum do genoma humano. Consistem na substituição de uma única base nitrogenada no DNA por outra. Quando SNPs ocorrem em regiões específicas de alguns genes,

estes podem alterar a atividade da proteína traduzida e esta pode não exercer corretamente a sua função. Assim, essas alterações podem ocasionar efeitos adversos como o surgimento de lesões e/ou envelhecimento precoce. Alguns SNPs já podem ser avaliados e, caso alterados, tratamentos podem ser realizados para evitar a progressão de patologias ou mesmo diminuir o risco de certas doenças.

SNPS E ESTRESSE OXIDATIVO MITOCONDRIAL

Inúmeras patologias estão associadas à hipofunção mitocondrial, ou ao déficit mitocondrial. Entre elas, destacam-se a demência de Alzheimer, a doença de Parkinson, a esclerose múltipla (EM) e lateral amiotrófica (ELA), a insuficiência cardíaca congestiva e a migrânea, entre outras. Com o avanço da medicina diagnóstica e o mapeamento genético, é possível avaliar se existem distúrbios genéticos em enzimas (SOD2 - superóxido dismutase mitocondrial - e NQO1 - coenzima Q10 redutase) associadas ao metabolismo mitocondrial e se isso pode ser a causa ou o fator agravante de tais doenças.

A SOD2 promove dismutação do ânion superóxido mitocondrial formando o peróxido de hidrogênio (H₂O₂) que deverá ser convertido em água e oxigênio via metabolismo normal (catalase). Quando sua função encontra-se alterada essa detoxificação torna-se insuficiente gerando estresse oxidativo local. No caso da coenzima Q10 (CoQ10) redutase, sua função normal é manter a coenzima Q10 em estado reduzido (ubiquinol, forma antioxidante e predominante no plasma (80%). Quando esta encontra-se alterada, espera-se um aumento do estresse oxidativo local, além da redução da produção de ATP.

Como tratamento personalizado sugerido está o **Bio-Arct®**, uma alternativa interessante, já que este está associado ao aumento da expressão de sirtuína-3 que, por sua vez, aumenta a produção de ATP em nível de cadeia respiratória mitocondrial. A dose sugerida é de 100 a 1.000 mg ao dia.

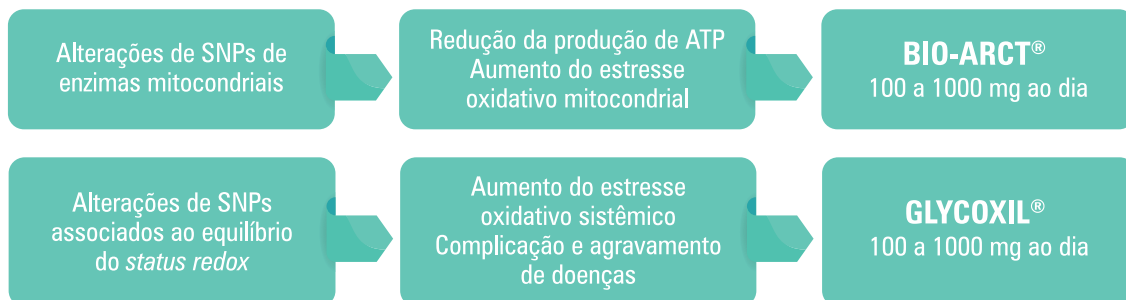
SNPS E ESTRESSE OXIDATIVO SISTÊMICO

Os radicais livres têm sido implicados em um grande número de doenças, indicando que essas espécies provavelmente não têm um papel etiológico na grande maioria das patologias, mas sim uma participação direta nos mecanismos fisiopatológicos que determinam a continuidade e as complicações ou agravamentos presentes nesses processos. Entre outras patologias associadas ao estresse oxidativo sistêmico, destacam-se as doenças cardiovasculares e as relacionadas ao metabolismo lipídico e glicídico (obesidade, sobrepeso, síndrome metabólica, diabetes melito tipo 2 e dislipidemias) além das doenças cutâneas inflamatórias e autoimunes, entre outras.

A SOD3, da mesma forma que a SOD2, atua na dismutação do ânion superóxido (O²⁻) formando o H₂O₂ que deverá ser convertido em água e oxigênio, via metabolismo normal (catalase e glutathione peroxidase). Na vigência de alteração deste gene, potencializa-se a geração de ânions superóxidos no compartimento extracelular. A catalase, enzima que degrada o H₂O₂ e, portanto, impede o estresse oxidativo, também pode ter seu gene alterado e, com isso, aumentar o estresse oxidativo. Outra enzima que pode também apresentar-se geneticamente alterada é a glutathione peroxidase que, em estado normal, degrada dois tipos de radicais livres importantes: o peróxido de hidrogênio e o peróxido lipídico.

Como tratamento personalizado e direcionado para essas situações, sugere-se o **Glycoxil®**, um Nutracêutico baseado no peptidomimético carcinina, um antioxidante e desglificante.

De acordo com estudos *in vitro* e *in vivo*, **Glycoxil®** apresenta capacidade antioxidante (inclusive, sendo varredor de ânion superóxido, peróxido de hidrogênio, hidroxila e peróxido lipídico), antiglicante, antiglicoxidante e desglificante. A dose sugerida é de 100 a 1.000 mg ao dia.



Destaque

SNPS E PROCESSO INFLAMATÓRIO CLÍNICO E SUBCLÍNICO

Da mesma maneira que os radicais livres, o processo inflamatório tem sido implicado em um grande número de doenças, especialmente na fisiopatologia das mesmas, piorando o quadro e demandando maior inteligência na estratégia de tratamento, já que o ciclo inflamatório deve ser modulado. Entre outras patologias associadas ao processo inflamatório clínico e subclínico, destacam-se as doenças cardiovasculares e relacionadas ao metabolismo lipídico e glicídico (obesidade, sobrepeso, síndrome metabólica, diabetes melito tipo 2 e dislipidemias), as doenças cutâneas inflamatórias e autoimunes e as doenças neurodegenerativas, entre outras.

A IL-6, a IL-1 α e o TNF- α são citocinas pró-inflamatórias que apresentam a capacidade de atuar de maneira autócrina, parácrina e endócrina, perpetuando o ciclo da inflamação. No mapeamento genético, é possível detectar alteração nos seus SNPs que causa, conseqüentemente, maior potencial inflamatório.

Um nutracêutico interessante sugerido como tratamento personalizado com excelente atividade modulatória sobre o processo inflamatório, além de antioxidante é **F. C. Oral**, ou seja, ácidos graxos poli-insaturados ômega-3 (PUFA n-3), porém, vetorizados em fosfatidilcolina, ou seja, com alto potencial de bioassimilação (absorção) e grande biodisponibilidade. **F. C. Oral** ou Fosfolipídeos do Caviar, rico em DHA é antioxidante e anti-inflamatório, promove a redução da liberação de EROS (espécies reativas de oxigênio), inclusive de ânions superóxido, peróxido de hidrogênio e radical hidroxila. Está associado à redução dos níveis de colesterol total, LDL-colesterol e aumento de HDL-colesterol, além de redução da resistência à insulina. Pode auxiliar na redução da superagregação plaquetária e, conseqüentemente,

ser útil no manejo da aterosclerose. A dose sugerida é de 150 mg ao dia.

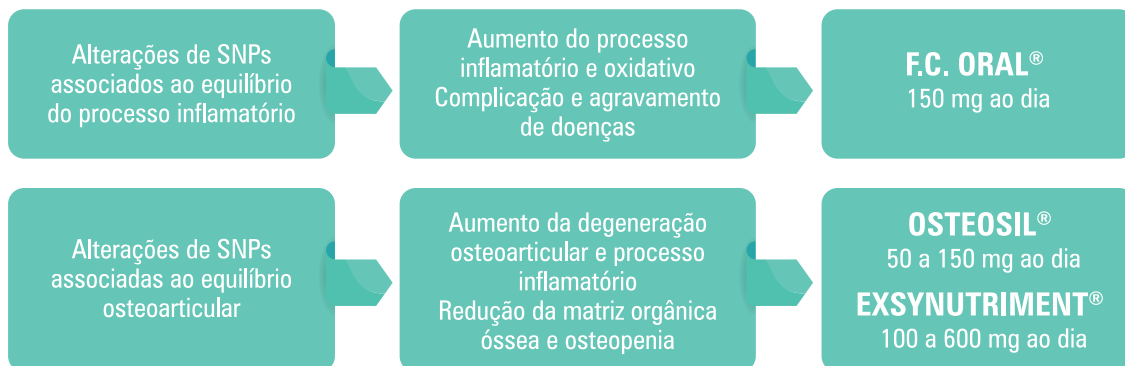
SNPS E DOENÇAS DEGENERATIVAS INFLAMATÓRIAS E NÃO INFLAMATÓRIAS OSTEOARTICULARES

As doenças degenerativas inflamatórias e não inflamatórias osteoarticulares, como são os casos da osteoartrose e osteopenia/osteoporose, respectivamente, têm sido consideradas patologias de alta prevalência e, quase sempre, associadas ao envelhecimento e à inadequação da ingestão de nutrientes.

A MMP-1 (metaloproteinase de matriz 1) é a enzima responsável pela degradação do colágeno em nível articular e ósseo e a alteração do seu SNP pode potencializar a degradação dessa proteína, promovendo, como consequência, maior degeneração osteoarticular.

Como tratamento personalizado sugerido está **Osteosil**[®], um nutracêutico baseado em silício biodisponível vetorizado pelo fósforo, componente vital para o tecido ósseo. Apresenta atividade condroprotetora e anti-inflamatória importante. Reduz, de forma significativa os níveis de IL-1 β , além de inibir a MMP-1. A dose sugerida varia de 50 a 150 mg ao dia. Além de **Osteosil**[®], **Exsynutriment**[®], um nutracêutico baseado em silício biodisponível, pode aumentar os níveis de colágeno promovendo, conseqüentemente, aumento da matriz orgânica óssea, sendo útil no manejo da osteopenia/osteoporose. A dose sugerida varia de 100 a 600 mg ao dia.

**Graduada em Ciências Farmacêuticas pela PUC - Campinas, mestre em Farmacologia da Inflamação pela UNICAMP, professora convidada de cursos de pós-graduação, consultora técnica nas áreas de Farmácia Magistral e Nutrologia.*





POR QUE ESCOLHER VEÍCULOS À BASE DE FOSFOLÍPÍDEOS?

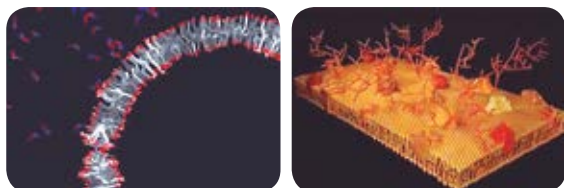
Dariamente somos bombardeados por informações, mas qual o melhor veículo e o mais dermocompatível que realmente respeita a fisiologia da pele? A área dermocosmética pesquisa e desenvolve novas tecnologias constantemente. Contudo, sempre devemos desenvolver emulsões que tenham uma boa espalhabilidade e sensorial, pois estes fatores aumentam a adesão do paciente ao tratamento.

Outro ponto importante das formulações modernas é considerar que ele auxiliará na permeação dos ativos e também irá contribuir no restabelecimento da função de barreira da pele de forma mais plena, trazendo a homeostase do manto hidrolipídico cutâneo.

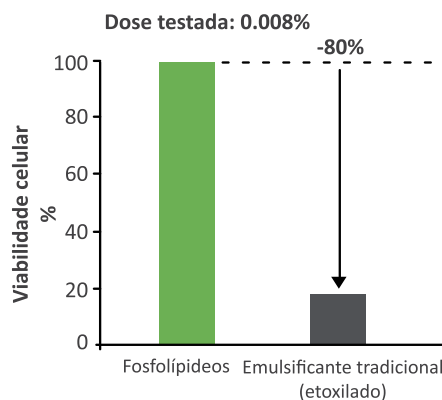
O melhor emulsificante é o que tem identidade com a pele e se integra aumentando naturalmente a resiliência cutânea por meio da formação de uma segunda pele ou formando bases lamelares e cristais líquidos, o que confere uma maior hidratação e proteção à pele.

Os fosfolípidos são constituintes da pele. Eles estão organizados em bicamadas formando uma barreira seletiva e protetora que regula a vida celular. Esta é a primeira defesa da célula contra o ataque de radicais livres e agressores.

Membrana Celular



Outro fator importante é a alta tolerância com a pele como mostra o estudo de citotoxicidade *in vitro* usando ensaio de MTT em queratinócitos da epiderme humana. Aqui se avalia a viabilidade celular de uma matéria-prima, isto é, se ela realmente é compatível com a célula. Se as células continuarem viáveis (vivas) elas são indicadas para uso na pele. Caso elas prejudiquem as células é aconselhável evitar este tipo de emulsificante. Vide o gráfico:



Propriedades ativas dos fosfolípidos:

- Forte atração pelo *stratum corneum*: restaura a barreira lipídica da pele danificada;
- Ação reparadora, antidesidratante e protetora;
- Formação de um filme que protege a superfície da pele dos agressores responsáveis pela irritação;
- Alta capacidade de ligar-se à água: 1 fosfolípido/23 H₂O;
- Aumenta a retenção de água nas camadas superficiais e profundas da pele.

Levando em consideração todos estes parâmetros, o departamento de pesquisa e desenvolvimento da Biotec desenvolveu as bases galênicas com a tecnologia dos fosfolípidos isentos de óleo mineral, parabenos e etoxilados, o que confere aos Veículos Dermocosméticos características sensoriais sofisticadas, sensação fresh e alta tolerância à pele. Devido à presença dos fosfolípidos, elas são dermatologicamente testadas para garantir a segurança no uso do produto junto ao paciente.

Base Second Skin®

Base Adimax®

Base Ômega Gold®

Base Soft Cream®

Base Hydra Fresh®

Phyto Poma®

F. C. Oral nos tratamentos de dermatite atópica

por Dra. Cristina Canova*



A dermatite atópica é uma dermatose inflamatória crônica de etiologia multifatorial, caracterizada por prurido intenso e xerose cutânea. Nesse caso ocorrem duas alterações significativas: as disfunções da barreira epidérmica e imunológica. Como é uma patologia multifatorial sabemos que é de difícil controle e adesão dos pacientes aos tratamentos.

Materiais e Métodos

Foram avaliados 12 pacientes entre 7 a 42 anos com dermatite atópica durante três meses. Os registros fotográficos foram feitos no início, 40 e 90 dias de tratamento com **Fosfolipídeos do Caviar (F. C. Oral)** 300 mg/dia em associação com **Phyto Poma** duas vezes ao dia. Outros tratamentos foram interrompidos.

Os **Fosfolipídeos do Caviar (F. C. Oral)** contêm uma associação de fosfolipídeos de origem marinha e lipídeos neutros extraídos das ovas de arenque. São considerados os melhores carreadores biológicos devido ao alto conteúdo de pufas-ômega 3 nas membranas celulares. Estas propriedades são extremamente importantes para a absorção e permeação dos ativos na barreira cutânea. Por isso optamos pela associação com **Phyto Poma** devido à combinação de óleos e lipídeos ricos em vitamina e anti-inflamatórios na sua fórmula produzindo, assim, uma hidratação prolongada com a chegada do inverno.

O objetivo da nossa avaliação foi minimizar a resposta inflamatória das lesões e reduzir o intenso prurido dos pacientes melhorando sua qualidade de vida.

Por terem outra abordagem terapêutica foram excluídos os pacientes com infecção por *staphylococcus*. Outro critério importante é a abordagem psicológica dos pacientes, onde consideramos de

extrema importância o acompanhamento psicológico. Por esse motivo indicamos sempre esse tipo de terapia.

Resultados

- Aumento na hidratação cutânea por período diário prolongado (aprox. 8 horas diárias);
- Diminuição da inflamação e descamação em 75% das lesões cutâneas;
- Redução do prurido em 80% dos pacientes.

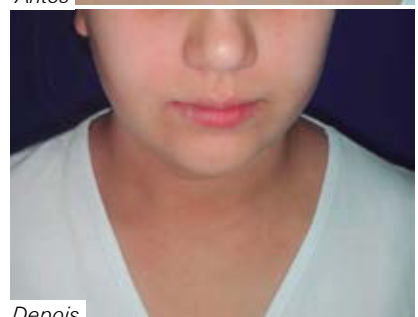
Conclusões

Este estudo mostra que a administração de **Phyto Poma** associado às cápsulas de **Fosfolipídeos do Caviar (F. C. Oral)** foram eficazes para diminuir significativamente os sintomas que intervêm de forma negativa no cotidiano destes pacientes.

Esse tratamento não substitui outros tratamentos convencionais como corticóides tópicos ou imunomoduladores. A grande vantagem é que não produzem os efeitos colaterais indesejados como a inflamação e o prurido dos imunomoduladores ou a atrofia cutânea pelo uso indiscriminado dos corticóides tópicos. Assim, para a manutenção é aconselhado o tratamento combinado dos **Fosfolipídeos do Caviar (F. C. Oral)** com o **Phyto Poma**, sendo bastante útil no controle da dermatite atópica.

**Dermatologista formada pela Universidade Federal de Santa Catarina. Sócia fundadora e diretora da Clínica KNOVA – Centro de Fototerapia e Dermatologia Laser. Pesquisadora do Centro de estudos da Dermatite Atópica, Psoríase e Vitiligo do Hospital Italiano de Buenos Aires. Membro da Sociedade Brasileira de Dermatologia. Membro da American Academy of Dermatology. Coordenadora responsável pela Clínica JG Fototerapia. Pesquisadora do Centro de Psoríase do Hospital Fernández. Docente do Departamento de Ensino Técnico de Laser e Tecnologias Avançadas do Hospital Italiano de Buenos Aires. Apresentação em diversos Congressos Nacionais e Internacionais como Autora e Coautora. Aperfeiçoamento Master com o Prof. Dr. Ricardo Galimberti, referência em Psoríase em nível mundial. Research fellow com o italiano Dr. Nicola Zerbinatti, referência mundial em Fototerapia e Laser.*

FOTOS DOS ESTUDOS CLÍNICOS EM PACIENTES COM DERMATITE ATÓPICA TRATADOS COM FOSFOLÍPÍDEOS DO CAVIAR (F. C. ORAL) E PHYTO POMA



Obs: as fotos foram cedidas pelo colega dermatologista Prof. Dr. Daniel Galimberti - chefe do setor de dermatologia laser e centro de dermatite atópica do Hospital Italiano de Buenos Aires.

Exsynutrimen[®] e Bio-Arct[®]: uma exigência dos pacientes

por Dr. Jaques Zielonogora*



Costumo prescrever muito o **Exsynutrimen[®]** e o **Bio-Arct[®]** que considero produtos de alta qualidade e confiabilidade, cujo sucesso junto aos pacientes se deve à credibilidade da empresa fabricante, a Exsymol.

Ao fazer uso destas substâncias meus pacientes, via de regra, ficam muito satisfeitos com os efeitos positivos desencadeados por meio do seu uso regular e contínuo. Muitas vezes, quando decido dar um intervalo de descanso ou troco temporariamente **Bio-Arct[®]** e **Exsynutrimen[®]**, por outro produto, há pacientes que exigem a prescrição de ambos. No caso do **Exsynutrimen[®]**, complexo de ácido orto silícico e colágeno marinho hidrolisado com efeito lifting na pele que combate o envelhecimento, o ativo leva à hidratação profunda, firmeza da pele e ação preenchedora de rugas, além de ser um potente aliado na cicatrização. Nos cabelos, fortalece os fios, evita quedas, aumenta a resistência e elasticidade. Nas unhas promove o seu fortalecimento, evita que as mesmas se quebrem e estimula seu crescimento. No SNC (sistema nervoso central), previne envelhecimento, promove maior fluxo sanguíneo e maior performance cerebral e cognitiva. Esse silício orgânico regenera o microrrelevo cutâneo danificado pelo estresse, exposição ao sol e radicais livres, restaura e mantém a hidratação. **Exsynutrimen[®]** fornece elementos necessários para a biossíntese de colágeno, elastina e mucopolissacarídeos, portanto, atua de forma benéfica sobre o envelhecimento dérmico e arterial influenciando também no processo de renovação do tecido conjuntivo.

Já **Bio-Arct[®]**, biomassa marinha extraída de algas vermelhas do mar Ártico (*Chondros crispus*) que concentra o dipeptídeo citrullil-arginina, estimula o crescimento celular e aumenta a defesa cutânea. Libera arginina e citrulina, aminoácidos essenciais para a síntese protéica, principalmente o colágeno.

É excelente bioenergizante, melhora o metabolismo mitocondrial e fluxo sanguíneo com rejuvenescimento sistêmico e, ao mesmo tempo, proteção da pele. Aumenta a performance física, principalmente em atletas que são submetidos a esportes de alto desempenho. O ativo previne o *déficit* energético e restabelece os níveis de ATP nas células promovendo as condições ideais para o seu funcionamento. **Bio-Arct[®]** destoxifica os tecidos induzindo à uma citoestimulação, facilitando a explosão em esportes de alto desempenho. Meus pacientes relatam melhora significativa da disposição e bem estar físico, sentindo-se mais “energizados”! Na pele, aumenta os níveis de NO (óxido nítrico) melhorando a saúde vascular, normalmente nos microvasos. Combate o envelhecimento, aumenta a troca de nutrientes e promove luminosidade da pele. É protetor cutâneo, destoxicante e cicatrizante com ação antioxidante e anti-inflamatória.

**Especialista em Dermatologia pela Soc. Bras. de Dermatologia. Membro da Soc. Bras. de Cirurgia Dermatológica. Especialista em Medicina Estética pela Soc. Bras. de Med. Estética. Especialista em Laser pela Soc. Bras. de Laser em Medicina. Fellow da American Academy of Dermatology.*



GUIA DE PRESCRIÇÃO

COSMETOGENÔMICA & NUTRIGENÉTICA

A nova era da medicina personalizada

Seguindo as tendências mundiais em tecnologia dermocosmética e nutrição funcional sugerimos aqui formulações que irão surpreender você, doutor, e seus pacientes não só pelo ineditismo como também, pela sua funcionalidade. São os lançamentos de conceitos Biotec apresentados na Consulfarma 2013.

Escolha qual deles prescrever ou indique-os simultaneamente. Compartilhe conosco mais este repertório de inovação.

Guia de Prescrição

IMUNIDADE CUTÂNEA

Tópico Facial

PGT1®	2%
GPS Trealose	5%
DensiSkin® D+	5%
Base Second Skin	qsp

Aplicar 2 vezes ao dia.

Tópico Corporal

PGT1®	2%
Pro Barrier Repair (P.B.R.)	1%
Hydroxyprolisilane® CN	6%
Base Hydra Fresh	qsp

Aplicar 2 vezes ao dia.

DERMATITE ATÓPICA

Tópico

Phyto Poma®	qsp
-------------	-----

Aplicar 2 vezes ao dia.

Oral

F. C. Oral	300mg
Excipiente qsp	1cáp.

Tomar 1 dose ao dia.

ANTIOXIDANTES PROTETORES

Tópico

AMDM®	3%
OTZ 10	2%
Ascorbosilane C®	3%
Hyaxel®	4%
Base Ômega Gold	qsp30g

Aplicar 2 vezes ao dia.

Oral

Osteosil®	100mg
Bio-Arct®	80mg
Cálcio	150mg
Vitamina C	100mg
Vitamina D	300UI
Excipiente qsp	1cáp.

Tomar 2 doses por dia.

MAGIC HANDS

Manteiga Dark Spot Corrector

Lipex® Shea	15%
Whitessence®	1%
EvenSkin A3	4%
Lecigel®	2,5%
Água	qsp

Aplicar quando houver necessidade.

Serum para mãos

PGT1®	2%
Adipofill®	2%
AMDM®	1%
Hyaxel®	5%
Base Ômega Gold	qsp

Aplicar 2 vezes ao dia.

NUCLEAR PROTECTOR CREAM (COSMETOGENÔMICA)

Tópico

Alistin®	1,5%
OTZ 10	2%
AMDM®	1%
Base Second Skin	qsp

Aplicar 2 vezes ao dia.

Oral

Glycoxil®	200mg
Bio-Arct®	150mg
F. C. Oral	75mg
Excipiente qsp	1cáp.

Tomar 1 vez ao dia.

TURBO ENERGYZER (MASCULINO)

Tópico

AMDM®	1%
Arct-Alg®	2%
Matipure®	4%
Lipex® Shea Light	1%
Lecigel®	1,5%
Água	qsp

Aplicar 1 vez pela manhã.

Oral

L-Carnitina	200mg
Bio-Arct®	200mg
F. C. Oral	100mg
Cafeína	80mg
Camelia Sinensis	130mg
Excipiente qsp	1cáp.

Tomar 1 vez ao dia.

TRATAMENTO DE CHOQUE

Tópico

AMDM®	3%
PGT1®	3%
Hyaxel®	5%
Sculptessence®	3%
Lipex® Shea Light	1%
Lecigel®	1,5%
Água	qsp

Aplicar 2 vezes ao dia.

Oral

Exsynntriment®	150mg
Bio-Arct®	150mg
Picolinato de Cromo	200mg
Ácido Hialurônico	40mg
Zinco	10mg
Excipiente qsp	1cáp.

Tomar 2 vezes ao dia.

OS GENES A FAVOR DA SAÚDE DA PELE

por Dra. Michelle Vilhena*

A variação genética mais comum encontrada na espécie humana é o chamado polimorfismo de nucleotídeo único (single nucleotide polymorphism – SNP). Os SNPs consistem na troca de um único nucleotídeo na sequência de DNA por outro. Acredita-se que ocorra um SNP a cada 1000 indivíduos, o que contabiliza aproximadamente 3 milhões no genoma humano. Desta forma, os SNPs constituem o principal tipo de variação no código genético.

Diferenças herdadas na sequência do DNA contribuem para a variação fenotípica entre os indivíduos, influenciando as características bioquímicas, propensão ao desenvolvimento de doenças e respostas frente aos estímulos ambientais.

Diversos SNPs podem alterar a atividade da proteína traduzida, ocasionando alterações em sua função. Estudos científicos realizados tanto em modelos animais experimentais quanto em humanos identificaram que SNPs podem influenciar a manutenção da saúde da pele, atuando tanto no processo de envelhecimento precoce, quanto no surgimento de lesões.

O envelhecimento cutâneo ocorre por meio de dois processos biologicamente distintos: envelhecimento intrínseco e extrínseco (ou fotoenvelhecimento). O primeiro é um processo de ocorrência natural que resulta de uma degeneração tecidual lenta. Na derme humana, o envelhecimento intrínseco possui 3 características: atrofia da derme devido à perda de colágeno, degeneração da rede de fibras elásticas e perda de hidratação. Em contraste, o envelhecimento extrínseco é atribuído a fatores ambientais, sendo a exposição solar à radiação UV, a sua principal causa.

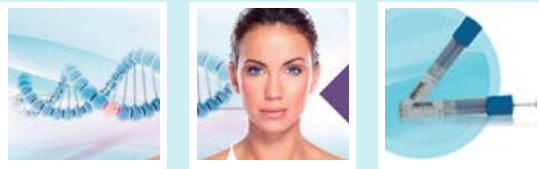
O **colágeno** é um dos principais componentes da pele, das cartilagens, dos ligamentos, dos tendões e dos ossos sendo sintetizado e fragmentado em um ciclo contínuo. Fisiologicamente, o colágeno deve ser degradado para que ocorra proliferação,

migração, diferenciação, angiogênese, apoptose e defesas do organismo. Ele atua na manutenção da resistência e elasticidade da pele, sendo continuamente degradado por metaloproteinases de matriz (**MMPs**). Um polimorfismo (SNP) localizado no gene **MMP-1** faz com que esta enzima esteja presente em maiores quantidades, resultando em maior degradação de colágeno e maior propensão ao desenvolvimento de rugas.

O processo de fotoenvelhecimento também é influenciado pela enzima NQO1, responsável por converter a coenzima Q10 em sua forma reduzida (o ubiquinol) capaz de eliminar radicais livres prejudiciais às células. A atividade normal da **NQO1** promove os processos de quimioproteção, destoxificação e bioativação de alguns componentes (incluindo agentes antitumorais). Polimorfismos no gene da NQO1 diminuem a capacidade de conversão da coenzima Q10 em ubiquinol deixando a pele e as células mais suscetíveis ao ataque de radicais livres e ao fotoenvelhecimento.

Durante o processo de respiração celular nas mitocôndrias, ocorre a formação de espécies reativas de oxigênio (EROs), que são radicais altamente reativos, podendo danificar componentes celulares. A pele está constantemente exposta à EROs e à atuação de enzimas antioxidantes, cruciais para a manutenção da saúde deste órgão. Quatro enzimas antioxidantes atuam na proteção da pele: superóxido dismutase 2 (**SOD2**), superóxido dismutase 3 (**SOD3**), glutatona peroxidase 1 (**GPx1**) e catalase (**CAT**).

As SODs são enzimas antioxidantes que catalisam a conversão de superóxidos altamente reativos em oxigênio e peróxido de hidrogênio, sendo que o produto desta reação protege a pele, cérebro, pulmões e outros tecidos contra o estresse oxidativo. Polimorfismos (SNP's) nos genes da SOD2 e SOD3 ocasionam uma diminuição na atividade destas enzimas, deixando a pele mais propensa ao ataque das EROs e ao envelhecimento precoce.



A **GPx1** é uma enzima que utiliza o selênio como cofator e é responsável por converter peróxido de hidrogênio em água e oxigênio. A **CAT** possui a mesma função que a enzima anterior, aliviando os efeitos tóxicos do peróxido de hidrogênio, molécula altamente oxidante. Polimorfismos que codificam para GPx1 e CAT alteram a atividade e/ou os níveis dessas enzimas. Dentre o aparato de enzimas antioxidantes presentes na epiderme, a catalase representa a maior atividade. Além disso, há trabalhos científicos que mostram a associação dessas duas enzimas com o vitiligo.

Outros SNPs que podem afetar negativamente a saúde da pele são aqueles encontrados nos genes das enzimas epóxido hidrolase 1 (**EPHX1**) e glutathione S transferase (**GSTP1**), que atuam como detoxificadoras de poluentes ambientais (fumaça de cigarro e dos carros, carnes grelhadas com carvão, fumaça de madeira queimada, pesticidas e álcool) e xenobióticos (substâncias químicas encontradas no organismo, que não são normalmente produzidas ou presentes no mesmo como corantes, conservantes e outros). Estes SNPs reduzem a capacidade de detoxificação da pele. Há inclusive trabalhos evidenciando a associação do polimorfismo da GSTP1 com vitiligo e asma.

O fator de necrose tumoral alfa (**TNF α**) é uma citocina pró-inflamatória secretada em resposta a infecções ou danos teciduais e que participa de respostas inflamatórias. Indivíduos com um polimorfismo (SNP) no gene que codifica para o TNF α podem apresentar um mecanismo inflamatório exacerbado frente a tratamentos dermatológicos, incluindo o uso de preenchedores. Além disso, polimorfismos nesse gene são fatores chave no desencadeamento e severidade da dermatite de contato irritativa.

A **filagrina** é uma proteína responsável por fixar a queratina junto a outras proteínas nas camadas superiores da epiderme, propiciando integridade estrutural à camada córnea e protegendo a pele por prevenir a perda de água e por impedir a entrada de alérgenos, químicos tóxicos e organismos infecciosos. O polimorfismo (SNP) no gene que codifica para filagrina levam à ausência da produção dessa proteína, com conseqüente pele seca, eczema e sensibilização por contato aos alérgenos.

Igualmente importante é a identificação de polimorfismos associados às **alopecias androgenéticas feminina e masculina**. A alopecia androgenética resulta da estimulação dos folículos pilosos pela testosterona, que é convertida, no couro cabeludo, em diidrotestosterona (DHT) pela enzima 5-alfa-redutase. A DHT age sobre os folículos pilosos, promovendo sua diminuição a cada ciclo de crescimento dos cabelos. Os andrógenos, incluindo a DHT, exercem seus efeitos por meio do receptor de andrógeno, que é um receptor esteroideal típico.

Um polimorfismo encontrado no gene que codifica para o receptor de andrógeno está relacionado ao risco de desenvolvimento de alopecia androgenética masculina, enquanto a identificação de número de repetições da trinca de bases CAG está associada ao risco de desenvolvimento de alopecia androgenética feminina.

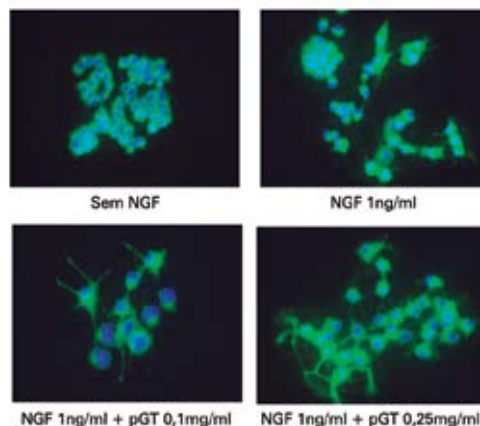
Desta forma, a identificação de SNPs pelo exame de Mapeamento Genético da Pele (também conhecido como **DNA Perfect Skin**) tem como principal objetivo a **prevenção** e, como principal benefício, o estabelecimento de um plano de **tratamento personalizado** que permite retardar os efeitos do envelhecimento em cada paciente, de forma individualizada. O diagnóstico molecular das condições individuais de cada paciente permite ao médico direcionar o tratamento dermatológico (tópico ou oral) de forma a compensar eventuais desvantagens gênicas apresentadas pelo paciente.

A utilização do diagnóstico molecular na área de dermatologia está em sintonia com o estabelecimento de terapias personalizadas, evidenciando que diferentes indivíduos devem ser analisados e tratados de forma única.

**Médica (CRM 134.248), patologista clínica, MBA em Gestão e Economia em Saúde pela UNIFESP, Médica Colaboradora do Laboratório Central da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo e consultora do Laboratório Centro de Genomas®.*

Imunidade cutânea: uma nova abordagem na defesa da pele

Quando envelhecemos sabemos que todos os processos de defesa do organismo declinam e dessa forma nos tornamos mais vulneráveis a doenças e contaminações que, durante a juventude, eram menos corriqueiras. A principal função da pele é manter a barreira física autorrenovável para lutar contra infecções. Além disso, a pele desenvolveu uma barreira “química” constituída por peptídeos ou proteínas antimicrobianas (PAMs) semelhante às psoriasinas, defensinas e catelicidinas LL-37. Baixos níveis de PAMs mantêm o controle do crescimento bacteriano intacto na superfície da pele, enquanto uma alta produção do mesmo é responsável pelo rompimento da barreira física. Vários relatos apontam que os neuropeptídeos (α -MSH, CGRP, NPY...) têm envolvimento na imunidade “inata” (Cutuli et al., 2000; Fox et al., 1997; Shimizu et al., 1998). Considerando a anatomia do sistema nervoso da pele (alta densidade, inervação das camadas superficiais viáveis da pele) parece provável que os neuropeptídeos antimicrobianos secretados



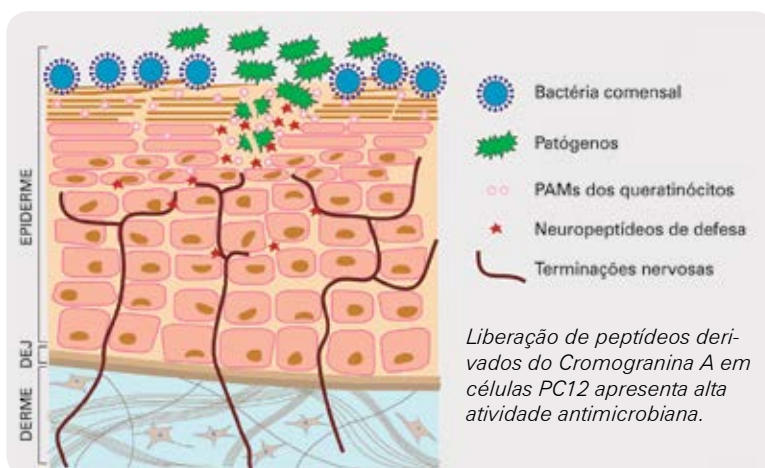
O PGT1® (Glutrapeptide), peptídeo com propriedades neurotróficas, melhora a secreção Cromogranina A/Catestatin em neurônios PC12 NGF isolados.

pela terminação nervosa têm participação significativa na imunidade inata. Associa-se a esse quadro a idade com diminuição da inervação epidérmica devido ao fotoenvelhecimento ou a diminuição da produção de queratinócitos frente aos fatores tróficos e o que podem contribuir para o declínio da imunidade inata.

Estudos demonstram a atividade do PGT1® (Glutrapeptide) no aumento da produção de peptídeos com ação neurotrófica e alta atividade antimicrobiana.

A propriedade neurotrófica do PGT1® (Glutrapeptide) foi evidenciada por um aumento significativo do crescimento de células PC12 com concentrações baixas de fator de crescimento neural (NGF). Estas, quando tratadas em altas concentrações de PGT1® (Glutrapeptide) durante 4 dias, mostraram aumento da imunofluorescência da Beta Tubulina como na figura acima. PGT1® (Glutrapeptide) aumentou a secreção de Cromogranina A/Catestatina de uma maneira dosedependente.

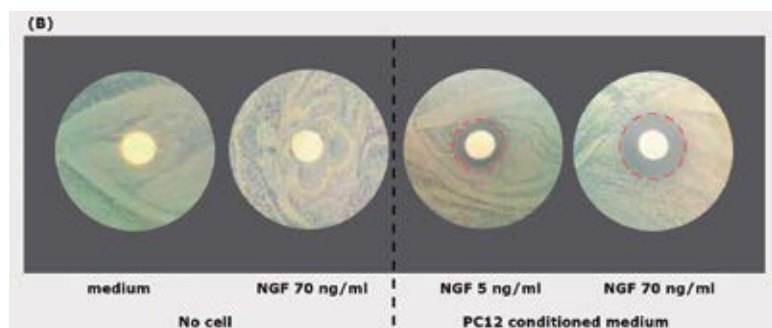
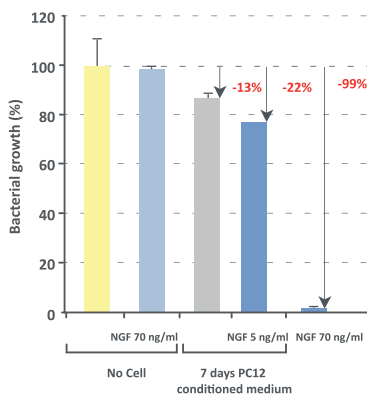
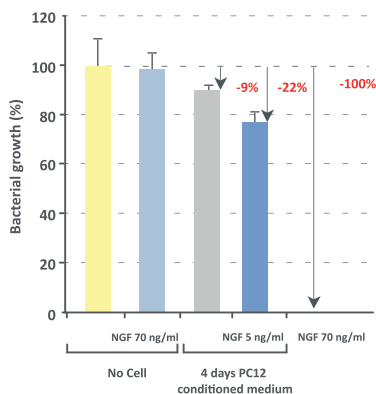
A atividade antimicrobiana da secreção de células PC12 foi testada em *Staphylococcus aureus* apresentando relevante valor patogênico em infecção cutânea. Foi verificado que, no meio de cultura PC12 ou suplementada somente com NGF, não ocorreu o crescimento da bactéria (Figura 4). Por outro lado, no meio de cultura de células PC12 cultivadas com NGF ocorreu uma forte inibição sobre o crescimento de *S. aureus*. Os meios que foram cultivados com alta quantidade de NGF obtiveram uma resposta maior. Os dois diferentes métodos usados para avaliar a atividade antimicrobiana (leitura



óptica de densidade ou monitoramento de diâmetro de inibição) obtiveram resultados idênticos.

Concordamos que, nossos resultados sugerem fortemente que a manutenção ideal do sistema ner-

voso da epiderme pode melhorar a imunidade inata da pele e seu aspecto de envelhecimento onde o suporte neurotrófico está enfraquecido. Foi então comprovado que o uso do peptídeo mimético, **PGT1® (Glutrapeptide)** melhora as propriedades neurotróficas.



BENEFÍCIOS DO PGT1® (GLUTRAPEPTIDE)

Aumenta a produção da proteína neuroendócrina Cromogranina A, que é precursora do Catestatina, um péptido antimicrobiano que inibe fortemente o crescimento de *Staphylococcus aureus*;

Melhora a inervação das terminações nervosas da pele;

Diminui a neurite (inflamação dos neurônios sensoriais).

Compartilhe Siga Curta

PIONEIRISMO TECNOLOGIA INOVAÇÃO

Tudo isso e muito mais! Biotec nas redes sociais.

ESTÉTICA ALÉM DO ROSTO

Valorização do busto e mãos: o novo desafio a ser vencido!

É de praxe trabalharmos sempre em prol da face. As mãos que estão expostas a tantas adversidades ficam no esquecimento e muitas vezes o que denuncia seu envelhecimento é o aparecimento das manchas e os sulcos entre os ossos mostrando a perda de tecido. Um outro ponto alto do corpo da mulher que valoriza a sua feminilidade são os bustos. Então, como tratá-los de uma forma diferenciada? Conforme envelhecemos perdemos volume e também se instaura a flacidez. Em muitos casos é necessária até a intervenção cirúrgica. Como proteger os bustos e as mãos conferindo um aspecto jovial por mais tempo?

Estudos realizados pela Lucas Meyer Cosmetic com **Adipofill®** mostram uma nova perspectiva em valorizar os bustos. Durante 2 meses **Adipofill®** foi aplicado a 2% em um estudo cego simples com 20 mulheres entre 18 a 36 anos com peso estável (pelo menos 3 meses) com ciclo menstrual regular. O produto foi aplicado com massagem até total absorção do produto duas vezes ao dia. Os resultados mostram

que o ativo preenche e remodela o formato dos seios em 3% depois de 56 dias de uso. As evoluções do volume dos seios determinados pelo "fringe projection" depois de 27 e 56 dias de aplicação com o placebo ou com 2% de **Adipofill®** é mostrado no gráfico e figura abaixo.

Em relação às mãos precisamos fortalecer vários aspectos:

1º Etapa

Proteger a mitocôndria e aumentar a produção de energia para que a epiderme das mãos tenha energia constante combatendo os desgastes de forma mais plena e envelheça menos. Nesta fase é indicado o uso de **AMDM® (Methiopeptide)**, um peptídeo que melhora a respiração celular e também neutraliza as espécies reativas de oxigênio intramitocondrial, melhorando a produção de energia e restabelecendo a homeostase cutânea.

2º Etapa

Fortalecer a imunidade cutânea por meio do aumento da secreção de neuroproteínas que estimulará a proteção pela microbiota residente da pele. O **PGT1® (Glutrapeptide)**

aumenta a produção destas neuroproteínas que melhoram a imunidade inata e diminuem a inflamação das terminações nervosas da pele.

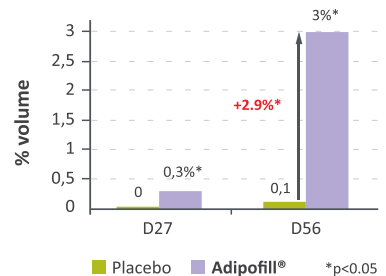
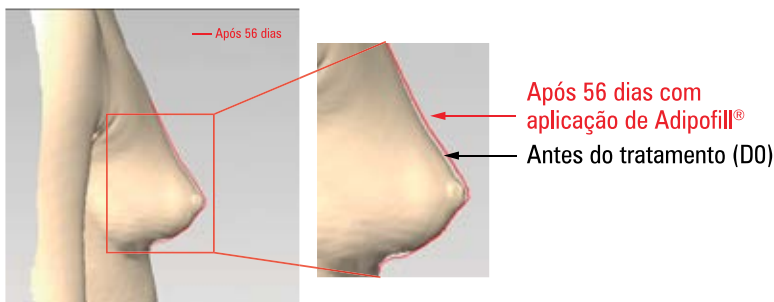
3º Etapa

Aumentar a reepitelização da epiderme que se encontra desgastada pela exposição a detergentes e radiação solar de forma mais constante pelo uso do **Hyaxel®**, um ácido hialurônico fracionado, vetorizado pelo silício. O ativo tem uma forte ação auto-hidratante e preenchedora, além de aumentar as camadas protetoras da pele.

4º Etapa

Para completar o preenchimento é importante a ação de um ativo que atue no lipopreenchimento conferido por **Adipofill®** que combate o envelhecimento estrutural da pele e estimula a produção da gordura conferindo um aspecto saudável às mãos.

Conhecer e entender a biologia de pele é fundamental para buscarmos resultados e produtos que realmente tenham uma eficácia, respeitando a fisiologia do organismo.



BIOTEC: 5 ANOS DE INOVAÇÃO

Compartilhe conosco os mais recentes conceitos mundiais em tecnologia dermocosmética que pautam toda a nossa trajetória.

Muito mais do que os cinco anos que estamos comemorando, há uma longa trajetória de conhecimento, relacionamento com o setor e investimento num mercado que cresce a cada ano. Uma prova dessa filosofia são as tendências e os conceitos que trazemos com frequência à área magistral e que pautam nosso posicionamento de uma empresa com perfil inovador e tecnológico.

Fique por dentro das sugestões de produtos para prescrição médica.

Rol de indicações de produtos Biotec:



ÁGUAS CORPORAIS

Águas corporais é uma forma prática de restabelecer o reequilíbrio da função de barreira da pele, de hidratá-la e energizá-la dos desgastes climáticos do inverno e do verão. Cada versão possui as características adequadas às necessidades do período.

Composição: Água de Inverno

P.B.R. restabelece a função de barreira da pele e auxilia na reepitelização da epiderme.

DensiSkin® D+ ativa as enzimas ativadoras de vitamina D.

Arct-Alg® ativa a produção de energia e fortalece a pele contra as agressões e variações climáticas do inverno.

Turmalina possui propriedades pizoelétricas, conferindo um leve aquecimento à pele.

Composição: Água de Verão

GPS Trealose é um dissacarídeo que combate a desidratação e confere à pele a capacidade de se adaptar às variações climáticas drásticas pelo aumento da expressão das *Heat Shot Proteins*.

Oligomix micronutrientes que atuarão na remineralização da pele que apresentam grandes perdas durante o verão devido à grande transpiração.

OTZ 10 - antioxidante avançado que neutraliza várias espécies de radicais livres geradas pela radiação solar (UVB, UVA, IRA e luz visível). Protege o colágeno da pele pela diminuição da expressão das enzimas degradadoras (MMP1).



NUCLEAR PROTECTOR CREAM

Este creme protege o DNA intramitocondrial e o das células, além dos danos causados pelos radicais livres provenientes das diversas fontes a que somos submetidos diariamente. Dessa forma protegemos o patrimônio genético da pele. Proteção cosmeto-genômica!

Composição

Alistin® protege a pele das espécies reativas de oxigênio e carbono em 3 dimensões (proteína, célula e DNA celular) criando a **proteção horizontal** na nossa pele.

OTZ 10 protege o DNA intramitocondrial dos danos causados especialmente por um inimigo invisível, o calor, gerado pela radiação infravermelha que chega nas camadas mais profundas da pele ativando a produção de radicais livres de oxigênio que tem efeito nefasto nas células e nas mitocôndrias. **OTZ 10** tem a capacidade permear até as camadas mais profundas e neutralizar a ação destes radicais protegendo o patrimônio genético do DNA mitocondrial (**proteção vertical**).

AMDM® (Methiopeptide) protege de forma horizontal e vertical a epiderme e a derme aumentando e protegendo o sistema antioxidante endógeno. Melhora a capacidade respiratória da pele e remove as espécies reativas de oxigênio intramitocondrial.

Biotec Trends



NECK LIFT

Todos os dias nos preocupamos com a face e nos esquecemos do nosso pescoço. Muitas vezes a nossa idade é denunciada pelo pescoço com aspecto de "galinha". Para combater essa aparência sugerimos **Neck Lift**, uma associação de oligossacarídeos e dissacarídeos de regiões exóticas que aumentam a hidratação natural e redensificam o tecido, conferindo um aspecto jovial e de remodelagem ao nosso pescoço.

Composição

Sculptessence®, uma linhaça selvagem rica em oligossacarídeos essenciais principalmente os poliosídeos compostos por xilose, galactose e outros e que têm a capacidade de absorver 30 vezes o seu peso em água, agindo como verdadeiros reservatórios de água na epiderme.

DensiSkin® D+, uma associação de ativos que redensificam o tecido conjuntivo e possuem uma molécula inovadora que impulsiona as enzimas ativadoras de Vitamina D.

Liftessence® é um gel mucilaginoso extraído das samambaias da Nova Zelândia utilizado há séculos pelo povo nativo Maori. Tem a capacidade de formar uma rede molecular na superfície da pele.



DENTIFRÍCIO EM COMPRIMIDOS COM SILÍCIO ORGÂNICO

Uma forma inovadora e prática de higienizar os dentes. Com o passar dos anos a mucosa da gengiva envelhece e sofremos com a sua retração. Assim, a saúde bucal é muito importante, pois a mastigação é um dos processos para iniciarmos a digestão e a obtenção dos nutrientes. A mucosa gengival passa por um processo de renovação importante para manter a fixação dos dentes e evitar a invasão por microorganismos.

Composição

Silício Orgânico é um oligoelemento importante para reestruturar o tecido conjuntivo. Ele tem a capacidade de estimular a proliferação dos queratinócitos da camada basal do epitélio da gengiva conferindo ao produto uma capacidade anti-idade gengival. Dessa forma, o produto fortalece a gengiva mantendo a saúde bucal.



TRATAMENTO DE CHOQUE

Pele estressada, fadigada e sem brilho no final do dia arrasa qualquer ser humano, principalmente a mulher dinâmica e que precisa estar pronta para atividades ao longo do dia. Então combateremos os principais desgastes da vida urbana.

Composição

1ª etapa - AMDM® (Methiopeptide) tem a função de restabelecer a capacidade respiratória da pele fazendo a casa de força (mitocôndria) funcionar melhor e oxigenando as células de uma forma mais plena.

2ª etapa - PGT1® (Glutrapeptide) tem a capacidade de aumentar a imunidade da pele pela indução da produção de neuroproteínas antimicrobianas com alto espectro de atividade. Diminui a inflamação dos neurônios sensoriais melhorando a sensibilidade das inervações nervosas da pele.

3ª etapa - Estimular a produção da **Substância Fundamental** que é composta de glicosaminoglicanas, principalmente, o ácido hialurônico utilizando dois ativos que atuam na produção da cadeia inicial da glicosaminoglicanas pelo uso de **Sculptessence®** que é rico em xilose e é o açúcar chave da cadeia. Já **Hyaxel®** estimula a síntese natural de ácido hialurônico. Ambos atuarão como um reservatório de hidratantes naturais e fundamentais a pele.



PRIMER GOTAS DE TURMALINA POWER (ENERGIZANTE)

O produto prepara a pele para receber o tratamento. Utilizar 1 a 2 gotas e massagear o rosto. Ocorrerá um leve aquecimento promovido pela turmalina que irá melhorar a microcirculação e a absorção dos ativos que serão aplicados em seguida, deixando a pele radiante e luminosa!

Composição

Turmalina: possui ação energizante e reequilibrante. Apresenta propriedades piezoelétricas, ou seja, transforma os raios infravermelhos em energia para a pele. Auxilia na absorção de outros ativos.

Lipex® Shea Light é um bioéster derivado do karitê. Apresenta um toque sedoso e confere à pele hidratação e maciez.



KIT SOS UNHAS E MÃOS

Todos os dias as mãos são submetidas ao frio, à temperaturas quentes, à exposição a detergentes, sabonetes e diversos outros tipos de materiais. Dessa forma as unhas, por mais resistentes e guerreiras que sejam, não suportam tanto estresse e muitas vezes denunciam o estado de saúde da pessoa. Pensando nos cuidados específicos das mãos e unhas desenvolvemos o **Kit SOS Unhas e Mãos**.

Composição

Óleo fortalecedor: de uma forma prática e fácil, aplicar diariamente um óleo rico em **NutriOmega 3,6,7 e 9** associado a um ativo rico em silício orgânico que agirá nas ligações de silício tornando as unhas mais fortes e resistentes.

Hidratante de cutícula: a cutícula é uma barreira protetora das unhas que impede a entrada de microorganismos e também o leito ungueal local no qual a unha inicia o seu crescimento. O hidratante cuticular é composto de silício orgânico + metionina, dois elementos importantes para saúde da unha.

Manteiga para as mãos, dark spot corrector: as mãos denunciam a idade de qualquer pessoa quando não é adequadamente tratada ao longo dos anos. Restaurar a hidratação é o primeiro passo. Esta manteiga combate os primeiros sinais do envelhecimento das mãos e reduzem as pequenas manchas pela associação de dois potentes clareadores e uniformizadores da pele, o **EvenSkin A3** e o **Whitessence®**. Isso sem falar no reconhecido agente hidratante e restaurador da função da barreira da pele: a manteiga de karitê.



TURBO ENERGYZER

O homem, uma máquina perfeita, precisa de um combustível energizante para sua pele depois de um dia estressante cheio de desgastes. O Sérum masculino Turbo Energyzer é composto de ativos que vieram das profundezas do Mar Ártico associado à alta tecnologia dos peptídeos de Mônaco que protegem o motor de força do organismo: a mitocôndria!

Composição

AMDM® (Methiopeptide) recupera a capacidade

respiratória da mitocôndria e aumenta a produção de energia da pele. Toda vez que realizamos atividades físicas ativamos as mitocôndrias para fornecer mais energia e oxigenar melhor o tecido. Dessa forma temos uma recuperação melhor da pele.

Arct-Alg®: retirado das profundezas do Mar Ártico é uma biomassa marinha rica em sais minerais e nitrogênio. O elemento de partida do combustível humano o ATP (energia), restabelece o nível energético celular que combate a fadiga e o estresse.

Matipure® é um complexo de micropartículas lipídicas, derivado dos óleos das sementes de *Nigella Sativa* e Abóbora, que promove alta adsorção de sebo, sem deixar a pele ressecada, resultando instantaneamente no efeito "mate".



FLASH BEAUTY PEEL

Entre o dia a dia agitado e muitas preocupações, um momento de beleza *flash*, fundamental para preparar a pele para ocasiões especiais. Pode ser aplicado de uma forma prática antes de um evento ou 1 a 2 vezes por semana. Higienizar a pele antes e depois manter. Resultado: pele radiante e luminosa!

Composição

Hyaxel®, ácido hialurônico fracionado vetorizado pelo silício, estimula a renovação celular e realiza um *peeling* biológico. Simultaneamente aumenta a produção de ácido hialurônico natural da pele. Outro fator importante é o aumento da expressão das proteínas de hidratação, fortalecimento da junção epidérmica como a filagrina, loricrina e claudina, entre outras.

EvenSkin A3 é uma associação de peptidomimético ao ácido aminoetilfosfinício que confere à pele luminosidade uniformizando seu tom, diminuindo o amarelamento e os processos de glicação. Possui também forte ação antioxidante.

Flores de Hibiscus - extrato contendo ácidos orgânicos alfa-hidroxiácidos (tartárico, cítrico, málico e hibístico) promove uma esfoliação química suave na pele removendo as camadas mortas da tez.



INOVANDO COM LIPÍDEOS NAS FORMULAÇÕES!

Os óleos e as manteigas deixaram de ser coadjuvantes nas formulações. Frente à tendência das linhas de ativos naturais os bioativos derivados de lipídeos passaram a ser mais pesquisados e estudados mostrando benefícios como o estímulo da síntese de fatores de hidratação, lipídeos e proteínas que protegem e restauram o equilíbrio e conforto da pele.

A AAK (Suécia) é *expert* na tecnologia dos lipídeos e, por meio de um fracionamento diferenciado, chegou à fração do bioativo do karitê: o **Pro Barrier Repair (P.B.R.)**. Composta por ésteres de triterpenos (55%) obtidos das frações insaponificáveis do karitê, esses lipídeos são compostos por lupeol, alfa amirin, butirospermol, cinamatos e acetatos. Estes atuam na pele mais do que um simples emoliente conferindo vários benefícios na sua aplicação.

Os triterpenos são amplamente estudados na procura de novas soluções farmacêuticas para recuperação da pele. Eles são metabólitos secundários de plantas provenientes de squaleno. Sendo o lupeol o triterpeno mais estudado e bem documentado cientificamente, mostrou um amplo espectro de bioatividade: fortalecimento da barreira da pele, inibição das proteases e ação anti-inflamatória.

Por meio destas evidências o **Pro Barrier Repair (P.B.R.)** foi testado nestes parâmetros apresentando resultados expressivos como verificaremos nos gráficos a seguir.

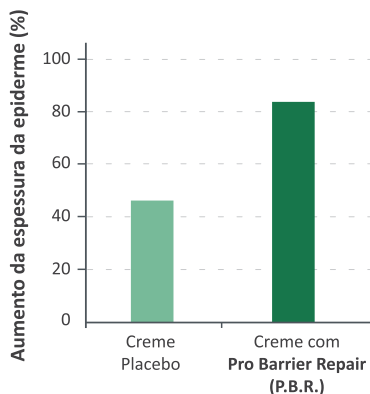
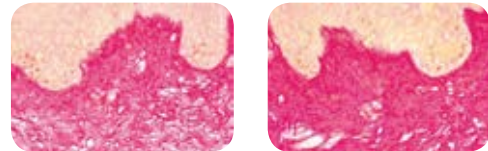


Figura 1: Fortalecimento da Função de Barreira, um fator importante na hidratação e proteção da pele.

Proteção do colágeno

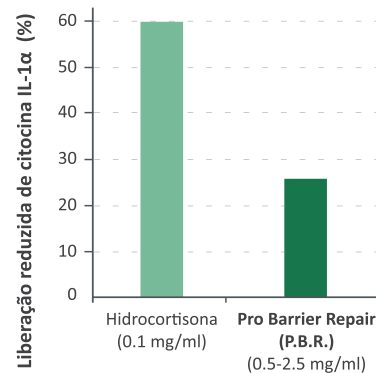


Explante tratado com Placebo

Explante tratado com P.B.R.

Figura 2: Aumento da rede de colágeno pelos triterpenos do shea. Explante de pele humana tratada durante seis dias com creme placebo versus creme com triterpenos de shea a 3000 ppm. A estrutura do colágeno (colorida em vermelho) está claramente over expressed em toda derme papilar depois do tratamento com os triterpenos.

Ação anti-inflamatória combatendo estresse oxidativo na pele



Pro Barrier Repair (P.B.R.) é uma fração de lipídeo diferenciada do karitê que pode agregar, além da hidratação, o benefício do tratamento utilizando o que há de mais nobre no reino vegetal, tendo como princípio básico o *trade fair* e a sustentabilidade conduzidas pela AAK com maestria no continente africano.

ATIVOS DISPONÍVEIS NO MERCADO COM TECNOLOGIA MUNDIAL



Eye Roll-On

Lifting facial

A ASDA Skin System desenvolveu um produto para amenizar linhas finas e rugas de expressão. Sua fórmula contém **Algisium C2** que estimula a regeneração celular, ativa a síntese de colágeno e fomenta a elasticidade e maciez. Possui ação anti-inflamatória e antirradicais livres. Previne a glicação das proteínas.



Red Veil Hand Cream

Hidratante para as mãos

Com o apelo de proporcionar firmeza, elasticidade e maciez, o creme para as mãos da Angfa contém **Adipofill®**, um aminoácido encapsulado de L-ornitina com efeito lipopreenchedor que atua contra o envelhecimento estrutural devido à perda do tecido adiposo.

Abdominal Repair Cream

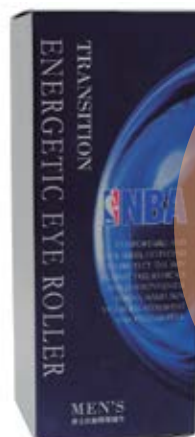
Creme hidratante para gestantes

Lançado pela Jie Cleaning o produto, além de hidratar corrige a pigmentação irregular da pele e o ressecamento causado pela gestação. Promove elasticidade da pele resultando numa tez macia na área abdominal. Contém **Hydroxyprolisilane® CN** que acelera o processo regenerativo e restaura a elasticidade cutânea. Atua contra o envelhecimento da pele normalizando a permeabilidade capilar.



Óleo Fortalecedor de Unhas Granado

Produto de rápida absorção, contém **Capillisil** que atua na reposição do Silício Orgânico das unhas deixando-as fortes e saudáveis.



Eye Roller

Creme energizante para área dos olhos

Desenvolvido para o público masculino o produto suaviza as marcas de fadiga ao redor dos olhos, bem como as bolsas de gordura. **Ascorbosilane C®** energiza o tecido, **Hydroxyprolisilane® CN** doa firmeza à pele e regenera o tecido e **DSH CN®**, ácido hialurônico, promove hidratação diferenciada.

ENERGIA DA VIDA!

A revitalização da mitocôndria: o próximo alvo contra o envelhecimento

Todos precisam de um combustível para funcionar. Por meio da alimentação ingerimos a glicose necessária para o bom desempenho do organismo fornecendo o substrato para mitocôndria agir de forma autônoma e produzir a energia que manterá as reações metabólicas basais e a nossa sobrevivência de uma maneira adequada.

As doenças da vida moderna e o envelhecimento geram o declínio da respiração celular que podem se traduzir em mitocondriopatias, isto é, a falta de energia que gera um desgaste e mau funcionamento de funções básicas para manutenção da vida celular, o que se reflete em uma pele sem viço, estressada, fadigada e manchada pela má formação da melanina alterando seu processo natural. Sendo o grande vilão, o excesso de radicais livres gera o estresse oxidativo e danifica os constituintes da mitocôndria (mtDNA, proteínas e outros) resultando em um ciclo vicioso no sistema produzindo grandes quantidades de EROs (espécies reativas de oxigênio) como descrito na figura 1. A manutenção deste “ciclo vicioso”

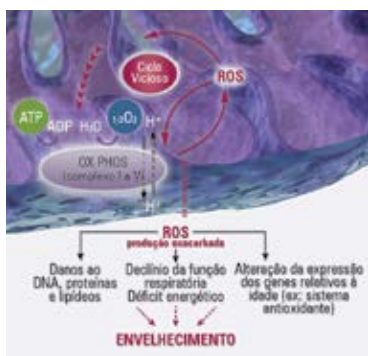


Figura 1

afetará vários componentes celulares como DNA, RNA, lipídeos e proteínas promovendo uma alteração global da homeostase que pode ser considerada como um dos principais fatores do envelhecimento humano.

PROTEÇÃO MITOCONDRIAL

Uma molécula antioxidante capaz de proteger as células cutâneas mitocondriais foi desenvolvida pela Exsymol SAM. A metionina foi selecionada como um modelo, uma vez que é um antioxidante versátil que sequestra espécies oxidantes liberadas na cadeia respiratória. O peptídeo mimético **AMDM® (Methiopeptide)** contém duas metioninas quimicamente modificadas (figura 2). Dessa forma a estrutura molecular melhora a reatividade, acessa as camadas viáveis da pele e permite a captação nos compartimentos intracelulares e intramitocondriais devido à sua alta biodisponibilidade. Em proteínas, as metioninas reagem com os EROs para formar o sulfóxido de metionina, não tóxico biologicamente, originando um subproduto que pode ser reparado por enzimas específicas.

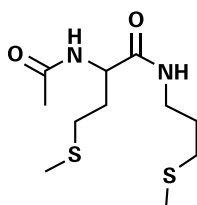


Figura 2: Estrutura química do AMDM®.

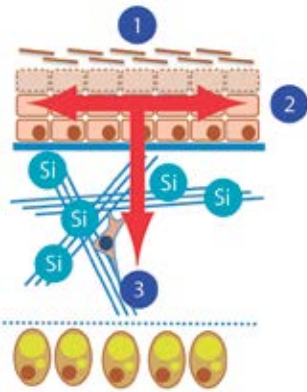
BENEFÍCIOS DO AMDM® (METHIOPEPTIDE)

- Recuperação da função respiratória;
- Proteção mitocondrial;
- Proteção do DNA celular e intramitocondrial;
- Fotoproteção;
- Eliminação intramitocondrial dos EROs.

Um ponto importante que sempre deve ser levado em consideração na escolha de um ativo é a sua biodisponibilidade e a capacidade de penetração. No caso do **AMDM® (Methiopeptide)** ele possui a biodisponibilidade horizontal e vertical como demonstram os testes (figura 3).

Estudos demonstram que o **AMDM® (Methiopeptide)** protege a respiração celular e a função energética. Uma das maneiras mais informativas de avaliar o metabolismo celular e a função mitocondrial é analisar o consumo de oxigênio da mitocôndria. A exposição dos queratinócitos a H₂O₂ resultou na diminuição do consumo de oxigênio, que foi limitada e dependente da dose administrada na presença do ativo.

Nos mamíferos, a respiração celular e a produção de ATP estão intrinsecamente ligadas. Assim, a preservação da função energética é de importância crucial para manter a homeostase celular. O tratamento das células com H₂O₂ diminui de maneira acentuada os níveis de ATP enquanto o **AMDM® (Methiopeptide)** foi capaz de preservar níveis de ATP nos níveis normais, como demonstrado no gráfico 1.



- 1 • Resistência às enzimas hidrolíticas;
• A característica estrutural evita a degradação do **AMDM® (Methiopeptide)** nas camadas superficiais da pele.
- 2 • Penetração dentro das células da pele (biodisponibilidade horizontal).
- 3 • Penetração na pele (biodisponibilidade vertical).

	λ		Log D (pH7)
Ac Methionine	0,67	Ac Methionine	-4,65
AMDM®	2,03	AMDM®	0,6

Figura 3

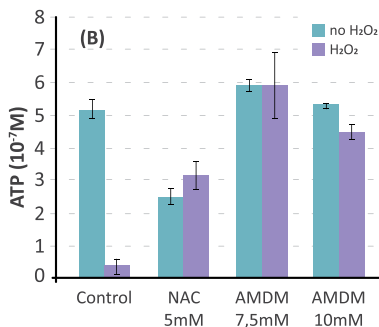


Gráfico 1

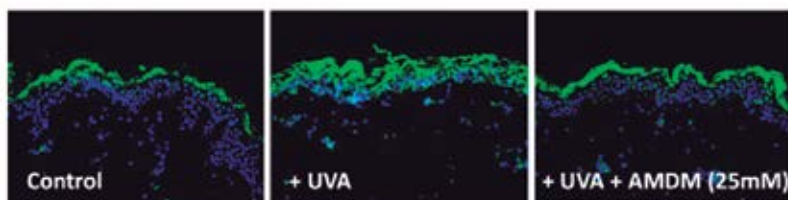
A proteção mitocondrial pode ser verificada no estudo abaixo no qual as células foram expostas aos raios UV e H₂O₂. Quando associadas ao **AMDM® (Methiopeptide)** foram capazes de protegê-las.

Além da proteção mitocondrial é importante também aumentar a produção de energia, uma vez que a mesma encontra-se deficitária. **Arct-Alg®** é uma biomassa

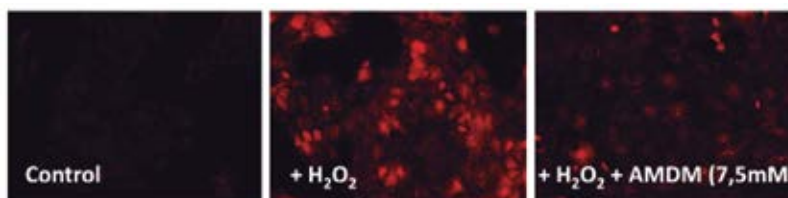
marinha extraída do Mar Ártico que passa por um estresse climático, e para sua sobrevivência acumula energia na forma de peptídeos rico em nitrogênio e sais minerais durante este processo de hibernação. **Arct-Alg®** possui um perfil de nutrientes importante para estimular a produção de energia na célula restabelecendo a homeostase mitocondrial e ativando a microcirculação da pele.

Diversos estudos têm apontado o déficit mitocondrial como alvo do envelhecimento sistêmico e de outras fisiopatologias como migrânea, fadiga crônica e fibromialgia conhecidas como mitocôndriopatias. Portanto, o uso de nutricosméticos que restabeleçam a produção dos níveis de ATP nas células promovendo condições ideais para o seu funcionamento são essenciais para combater esta deficiência. **Bio-Arct®** é rico em citrulina arginina e promove o aumento da expressão de SIRT 3 intramitocondrial, responsável pela manutenção dos níveis de ATP e regulação do transporte de elétrons na mitocôndria.

Para vivermos e envelhecermos de forma saudável é essencial protegermos a organela que gera a energia que nos move e ativa todas as reações bioquímicas. Vida longa às mitocôndrias!



Legenda: A coloração verde mostra uma super produção de EROs intramitocondrial. O **AMDM® (Methiopeptide)** foi aplicado a 5% sendo capaz de reduzir a produção de EROs induzido pelo UVA.



Legenda: A coloração vermelha mostra os danos causados pelo H₂O₂. A aplicação de **AMDM® (Methiopeptide)** a 1,5% é capaz de proteger a mitocôndria do estresse oxidativo.



CONTIGO / Maio

A revista destaca **Adipofill**® como alternativa à cirurgia plástica para a reversão do “bigode chinês”. O ativo estimula a produção das gorduras que dão firmeza e sustentação à pele, melhorando seu aspecto no segundo mês.



CORPO A CORPO / Maio

Na seção “Flacidez, não!” a redatora indica **Exsynutriment**® no pós-tratamento estético corporal devido ao seu poder de estimular a formação de colágeno para melhorar a ação dos fibroblastos e promover o tônus tecidual.



DI / Maio

A revista do Shopping Iguatemi publicou a menção de Mika Yamaguchi (Biotec) sobre **Aquaporine Active AQP3** já que ativa os canais de hidratação. Já **Hyaxel**® (ácido hialurônico fracionado ligado ao silício) ajuda na reepitelização e hidratação em todos os níveis da pele.



CORPO A CORPO / Junho

A redatora destacou a importância de preparar a pele para a cirurgia plástica. Assim **Exsynutriment**® e **Bio-Arct**® são indicados pelo cirurgião paulista Nelson Letizio como aliados na cicatrização e estímulo à produção de colágeno.



TERRA / Maio

Com o apelo Caviar em Cápsulas o site Terra recomenda a ingestão dos **Fosfolípidos de Caviar (F.C. Oral)** pelo seu apelo na diminuição das linhas de expressão, suavização das rugas e combate à flacidez.

PENSE LEVE / Junho

Na seção Bem Estar a revista publicou com destaque os ativos da Biotec: **Hyaxel®** (ácido hialurônico fracionado que aumenta renovação celular com ação anti-inflamatória, ideal para a ação pós-peeling) e **Albatin** (que evita a formação de manchas).



UOL / Junho

Exsynutrimet® foi indicado pela Dra. Claudia Marçal (Campinas) que estimula a elasticidade e a proteção dos radicais livres. **DensisKin®** também faz parte do arsenal diário de beleza recomendado pela editora já que possui ação tensora e firmadora.



Terra / Junho

O portal fala sobre a ação da neurocafeína de **Neurocafein®** contra a celulite e o acúmulo de gordura estimulando a circulação sanguínea evitando os indesejáveis furinhos, pois também atua como anti-inflamatório.



Tratamentos individualizados com **DNA Perfect SKIN**

O estudo dos genes a favor da
saúde e da sua pele

O mapeamento genético feito com o DNA Perfect Skin é capaz de determinar distúrbios da pele como:

- Ressecamento excessivo;
- Rugas precoces e fotoenvelhecimento;
- Dificuldade em eliminar radicais livres danosos à saúde da pele;
- Retardo na recuperação pós-procedimento dermatológico;
- Dermatite atópica.

Para mais informações contate o Grupo de Inteligência Genética do Centro de Genomas® na central:

0300 771 2323

Acesse: www.dermagenetica.com.br



www.facebook.com/dermagenetica

DNA
Perfect
SKIN



dermagenética