Revista de Negócios da Indústria da Beleza

ISSN 1980-9832

edição Temática digital

MAIO 2023
Nº 78 - Ano 18

TECNOPRESS

CUIDADOS COM A PELE

ESSENCIAIS

As novidades da indústria para proteger, revigorar e desacelerar os sinais do tempo

edição Temática digital
Revista de Negócios da Indústria da Beleza

ISSN 1980-9832

Nº 78 - Ano 18 • Maio 2023

CUIDADOS COM A PELE

3 Carta ao Leitor

4 Essenciais

8 Matérias-primas

17 Avaliação de eficácia

18 Processo de envelhecimento

Foto: © Anastasia Kazakova / Freepik

TECNOPRESS

Diretores
Edésia de Andrade Gaião
Hamilton dos Santos

edição Temática digital

Publisher: Hamilton dos Santos
Editora-executiva e redatora: Erica Franquilino
Revisão: Lila de Oliveira

Projeto Gráfico e Edição de Arte: Claudia Carvalho
(C Design Digital)

Diretora Comercial: Edésia de Andrade Gaião
Gerente de Contas: Antônio R. Farias
Representante: Allured Media Business (Estados Unidos)
Circulação/Assinaturas: Daniela Pereira de Souza
Depto. Financeiro: Lucimara Manquete

Edição Temática Digital é uma revista on-line, editada 6 vezes por ano, de acesso gratuito, disponível no portal www.cosmeticsonline.com.br

É uma publicação da **Tecnopress Editora Ltda.** dirigida às áreas de marketing, desenvolvimento de produtos e embalagens, e divulgada entre fabricantes de cosméticos, farmácias de manipulação, universidades, órgãos de governo, associações e entidades de classe.

Redação, Publicidade e Administração:
Rua Álvaro de Menezes 74 - 04007-020 São Paulo SP
Telefone (11) 3884-8756 - Fax (11) 3887-8271
e-mail: tecnopress@tecnopress-editora.com.br
www.tecnopress-editora.com.br

Edição Temática Digital não se responsabiliza por opiniões, informações e conceitos emitidos em matérias assinadas, as quais são de exclusiva responsabilidade de seus autores.

© Copyright 2020, Tecnopress Editora Ltda.
Todos os direitos reservados

Associada à: anatec www.anatec.org.br

Outros Produtos Tecnopress: *Cosmetics & Toiletries (Brasil),* dirigida ao setor de Cosméticos*; Seminário de Atualização em Cosmetologia,* apresenta as recentes novidades em insumos para a indústria, com edições em São Paulo SP, Belo Horizonte MG, Goiânia GO, Nova Iguaçu RJ, Recife PE, Salvador BA, Ribeirão Preto SP, Fortaleza CE, Curitiba PR, Vitória ES, Novo Hamburgo RS e Balneário Camboriú SC; *Cosmetics Online,* portal em português com notícias e informações.

Cuidado completo

Cosméticos para a pele facial entregam soluções cada vez mais assertivas à rotina de skin care, em produtos que oferecem proteção e realçam a beleza natural. As novidades para desacelerar os sinais do tempo – e que reforçam a tendência do "bem envelhecer" – continuam no topo da lista de desejos do consumidor.

Com o avanço da idade, as camadas da pele passam por mudanças que diminuem sua elasticidade, aumentam a flacidez e favorecem o aparecimento de marcas de expressão, manchas e rugas. Produtos que ajudam a recuperar a luminosidade e a hidratação da pele, amenizando os sinais de envelhecimento, ganham a preferência dos consumidores.

A pele envelhece por razões biológicas e extrínsecas, como a poluição, a ação da radiação ultravioleta e o excesso na ingestão de álcool. Em síntese, esse processo abrange aspectos como as alterações celulares e hormonais, bem como atividades inflamatórios que, ao longo do tempo, aceleram a degradação do colágeno e da elastina.

Apesar de ser um dos maiores mercados globais em cosméticos, o Brasil ainda tem um grande espaço para avançar em cuidados com a pele, uma vez que o país ocupa a 8ª posição no consumo da categoria no mundo. Dentre os lançamentos da indústria, continuam em alta os produtos multifuncionais, em apresentações que garantem praticidade e conforto.

Esta *Edição Temática: Cuidados com a pele* traz um panorama de lançamentos, informações sobre o processo de envelhecimento da pele, exemplos de avaliações de eficácia e destaques em matérias-primas para a categoria.

Erica Franquilino
Editora-executiva

Arte: Claudia Carvalho
Foto: © photohobo / Freepik

ESSENCIAIS

Democráticos e tecnológicos, cosméticos para o cuidado da pele entregam soluções cada vez mais conectadas às dores dos consumidores

por ERICA FRANQUILINO

Foto: © carlesmiro / Freepik

Todos os tipos de pele demandam os mesmos cuidados faciais básicos: fotoproteção pela manhã e limpeza adequada ao final do dia. Entre esses dois momentos, um arsenal de novidades atende a necessidades específicas, para um cuidado facial assertivo e completo. Como apontam nossos entrevistados, as soluções para desacelerar os sinais do tempo continuam no topo da lista de desejos do consumidor quando o assunto é cuidado da pele.

A Adcos ampliou recentemente sua linha de dermocosméticos com o lançamento da Vitamina C 15 Oil Control, em formato de sérum aquoso e com textura leve e de rápida absorção. Formulado com 10% de vitamina C e 5% do ácido etil ascórbico, o cosmético tem ação antioxidante, estimula a síntese de colágeno e clareia as manchas de acne, controlando a oleosidade e a vermelhidão desde a primeira aplicação.

O produto, que completa a linha de vitaminas C da marca, foi desenvolvido para atender as demandas da pele oleosa, como a redução do brilho e de cravos e poros dilatados, a prevenção da acne e a suavização de cicatrizes. A composição traz o Mangiferin, ativo 100% natural extraído das folhas da mangueira africana, que reduz a oleosidade e controla a atividade da bactéria *Cutibacterium acnes*, protegendo a microflora da pele e melhorando a barreira cutânea.

A formulação inclui a associação de três hidroxiácidos (ácido salicílico, ácido mandélico e ácido succínico), que atuam na regulação de sebo, inibem a proliferação das bactérias causadoras da acne e promovem a renovação celular, além de extratos de hamamélis e portulaca, com ação anti-inflamatória e adstringente.

O Gel de Limpeza Acne Control, da CeraVe, marca da divisão Cosmética Ativa da L'Oréal, promete redução de até 40% das espinhas na primeira semana de uso. Estudos clínicos mostraram que, após duas semanas de utilização do gel (uma ou duas vezes ao dia), a redução dos cravos chegou a 25%. A formulação inclui argila dermatológica purificante, que absorve e elimina oleosidade e impurezas imediatamente, e ácido salicílico, que controla a produção de sebo e estimula a renovação da pele. A composição ainda traz niacinamida, com ação anti-inflamatória e calmante, e três ceramidas essenciais, que atuam na restauração e na manutenção da barreira da pele.

A Eudora, marca do Grupo Boticário, apresenta a base Eudora Glam Skin Control, cuja formulação combina ácido salicílico e chá-verde, para atuar diretamente no controle da >

Fotos: Divulgação das marcas

oleosidade, mantendo o rosto com acabamento mate por até 16 horas. A nova base traz a tecnologia Skin Control, desenvolvida para diminuir a produção sebácea, resistir ao suor e deixar a pele respirar.

A composição inclui ativos antioxidantes que reduzem e previnem rugas e linhas de expressão. Com textura fluída, a base entrega cobertura de média a alta, possibilitando a construção de camadas. A marca disponibilizou um filtro especial no Instagram, para que a consumidora descubra o tom ideal para sua pele.

A Dazzle, marca de maquiagem da Hinode, ampliou o portfólio de produtos multibenefícios com as novas bases Hyaluronic Hydra FPS 30 e Matte Velvet FPS 15. Formulada com a tecnologia Insta-Match, que ajuda a reduzir linhas de expressão, a nova geração de bases tem pigmentos revestidos altamente compatíveis com a pele e entrega acabamento uniforme e cobertura com efeito natural. A composição inclui ingredientes de tratamento que garantem a hidratação adequada da pele, além de proteção UVA, UVB e contra os danos da luz azul.

O Cicaplast B5 Serum, lançamento da La Roche-Posay, promete ação ultra hidratante, regeneradora e reparadora a partir da primeira hora de aplicação. Testado em todos os tipos de pele e indicado para reparar a pele afetada por condições extremas – como calor, frio e poluição –, o novo sérum pode ser aplicado de manhã e à noite. A vitamina B5 é o principal ativo da composição, presente na concentração de 10%. A combinação do ativo com o ácido hialurônico e a Aqua Posae Filiforms estimula a capacidade de reparação da pele.

A Lancôme unificou sua expertise em produtos de cuidados com a pele e maquiagem para desenvolver a Teint Idole Ultra Wear Care & Glow. A formulação da base é enriquecida com 82% de sérum com ácido hialurônico e ácido mandélico, além da tecnologia Neo-Glow de Lancôme, que forma micro-cristais na pele. Esses micro-cristais difundem a luz naturalmente, para um acabamento glow instantâneo.

O produto oferece cobertura média, sem transferência e com até 24 horas de duração, com textura leve e respirável, sem acumular nos poros nem nas linhas de expressão. De acordo com uma pesquisa feita pela marca, após três semanas de uso, 90% das consumidoras apontaram a melhora do estado geral da pele, que ficou visivelmente mais hidratada para 87% e mais radiante para 85%.

Em fevereiro deste ano, a L'Oréal Paris apresentou o Revitalift Retinol, sérum facial noturno que melhora a textura da pele, uniformiza o tom e corrige "até as rugas mais profundas em duas semanas". A composição traz retinol 100% puro e estável e a tecnologia Hyalugel – que garante adaptabilidade para peles brasileiras –, além de ingredientes hidratantes que, em conjunto, proporcionam um sensorial agradável.

Fotos: Divulgação das marcas e © valuavitaly / Freepik

A Quem Disse, Berenice?, marca do Grupo Boticário, também investe na recuperação da pele durante a noite com o sérum Acordei no Glow. A proposta é recuperar a luminosidade e a hidratação da pele desde a primeira noite de sono, com textura oil free de fácil aplicação. A marca destaca a ação regeneradora do ácido glicólico, principal ativo da formulação "e um dos cinco mais desejados pelas consumidoras de produtos para a pele, de acordo com estudo desenvolvido pela Mintel".

O ácido glicólico promove um delicado processo de esfoliação química, que faz a remoção de células mortas. O mecanismo ajuda na redução dos sinais de envelhecimento precoce, reduzindo a oleosidade, uniformizando a pele e recuperando o viço. A formulação inclui ácido lático, renovador celular que também age estimulando a produção de ceramidas, e hibisco, com ação antioxidante e efeito refrescante.

Tratamentos faciais em sprays estão entre as novidades da Riô, marca nacional com operações no Brasil, na Suíça e na Inglaterra. Os mists faciais estão disponíveis em duas versões: Mist Facial 3 em 1 (hidrata profundamente, confere firmeza à pele e reduz os danos da luz azul) e Mist Facial Revitalizante (ativa a luminosidade natural e hidrata profundamente). Voltados a todos os tipos de pele, os produtos são 100% biomiméticos e livres de fragrâncias.

O Mist Facial 3 em 1 promove hidratação imediata e abrangente, pois atrai, retém e estimula a produção de água, de sais minerais e de outras substâncias hidratantes, como ácidos hidrofílicos. A marca informa que o produto aumenta a produção de três tipos de colágeno em até 34% e diminui a quantidade de radicais livres decorrentes de luz azul em até 32%.

Os ativos de destaque na formulação são: ácido hialurônico de baixo peso molecular, um bioativo marinho que promove regeneração celular (extraído há mais de 2.700 metros de profundidade das águas frias da Groenlândia) e um bioativo de microalgas verdes, que aumenta a resposta natural dos mecanismos de autodefesa da pele contra a luz azul. O Mist Facial Revitalizante é formulado com um peptídeo biomimético de última geração que ativa a luminosidade da pele. O dermocosmético ativa o gene MC1R (receptor de Melanocortina-1), responsável pela luminosidade natural.

O Tea Tree Tônico em Bastão da The Body Shop é um produto coringa, que pode ser usado em qualquer hora do dia. A formulação leve, refrescante e calmante inclui ácido hialurônico e ácido salicílico. O produto confere aspecto mate e hidratado à pele, desliza facilmente e tem rápida absorção. Ele pode ser usado como base para a maquiagem ou para retoques na pele ao longo do dia.

A Cetaphil, marca da Galderma, abraça o conceito pró-aging com o lançamento de uma linha completa de produtos para o rejuvenescimento saudável da pele. Composta por quatro produtos, a Healthy Renew promete uma "revolução" na rotina de skin care. O Brasil é o primeiro mercado do mundo a lançar a linha. Formulados com ingredientes como peptídeos purificados, extrato de arroz e extrato de edelweiss, os itens proporcionam uma pele rejuvenescida e mais saudável em duas semanas, de acordo com estudos realizados pela marca.

A Solução Micelar – Tripla Ação promove a limpeza profunda da pele, melhorando sua textura e hidratação >

Fotos: Divulgação das marcas

por 24 horas e conferindo luminosidade, firmeza e elasticidade. Os peptídeos purificados presentes na composição do Sérum Facial promovem ação pró-colágeno e antioxidante, reduzindo rugas e linhas finas. O Sérum Olhos reduz rugas e linhas finas ao redor dos olhos, tem rápida absorção e diminui olheiras e sinais de fadiga. A composição traz pantenol, componente que melhora a barreira cutânea. O Creme Noturno promete pele mais iluminada, uniforme e com redução de linhas finas, além de melhora da textura.

Matérias-primas

"A pandemia trouxe mudanças nos hábitos do consumidor, especialmente na área da beleza. Ficou nítida a ampliação do autocuidado, observada especialmente no mercado de cuidados com a pele", diz Eduardo Borba, diretor de marketing da Aqia. Para Borba, o "novo skin care" entrega produtos que, além de proteger a pele, realçam sua beleza natural, considerando necessidades reais e específicas.

Borba destaca que desacelerar o envelhecimento da pele ainda é uma das maiores buscas do consumidor. "Mas, para isso, é preciso entender um pouco sobre como esse processo acontece. Muitas teorias têm sido propostas para explicar o envelhecimento. A teoria dos radicais livres, a mais completa e explicativa apresentada até a atualidade, defende que o envelhecimento se deve a lesões cumulativas provocadas por espécies oxidantes ou radicais livres de oxigênio (estresse oxidativo), que podem provir de origem endógena e exógena", explica.

Ele também menciona o conceito de expossoma, que está ligado ao estresse oxidativo e refere-se à somatória dos múltiplos fatores de exposição que os seres humanos enfrentam ao longo da vida. "Pesquisas mostram que o brasileiro busca uma pele mais saudável e produtos que proporcionam benefícios relacionados à proteção contra esses agressores e que contenham ingredientes relacionados ao reforço da defesa da pele", afirma.

O ativo **Phyto.Care AOX** é uma solução dinâmica e global que combate o estresse oxidativo e restaura o glow da pele fatigada e exposta aos agentes externos. A composição fitossinérgica multifases equilibra extratos botânicos e ativos isolados com reconhecidas propriedades antioxidantes, que promovem proteção avançada contra o estresse oxidativo e o envelhecimento ambiental. "Estudos mostram que o **Phyto.Care AOX** reforça as defesas naturais da pele e tem ação antioxidante tanto contra estresse oxidativo como nitrosativo. Ele confere proteção contra os danos ao DNA, aumentando a luminosidade e a radiância da pele", diz.

Desenvolvido para reduzir danos causados por impactos ambientais, o **Astrasinol** é composto por silício biofuncional e as plantas centella asiática e astragalus, comumente utilizadas na

Fotos: Arquivo pessoal do entrevistado e © artfully79 e © freepik / Freepik

medicina tradicional chinesa, devido às propriedades calmantes e cicatrizantes.

O **Astrasinol** reduz a inflamação local e suas manifestações, confere alívio, conforto e equilíbrio à pele sensível e/ou fragilizada, além de melhorar a hidratação e a textura da pele. "Outra preocupação dos consumidores é o impacto que o estresse causa na pele, podendo levar à formação de rugas e à perda de elasticidade e viço. A Aqia tem no portfólio o **Epidermosil**, ativo composto por ácido hialurônico de baixo peso molecular biovetorizado pelo silício orgânico, com ação que une prevenção e reparação, e intensifica a renovação celular e a hidratação fisiológica", destaca.

Testes comprovam a diminuição da profundidade das rugas, com efeito preenchedor e firmador. "O ativo tem alto poder de hidratação exógena e endógena, melhora o processo de cicatrização e protege a pele contra os efeitos do estresse", completa. O **Epidermosil** faz parte da formulação do Hydra Genius Aloe Water, da L'Oréal, e do Firm Eyelid Lift Serum, da Peter Thomas Roth.

O bem-estar e o "bem envelhecer" são tendências fortes em cuidados com a pele, aponta Liliana Brenner, diretora de marketing da Ashland. "Em face care, a segmentação é grande, com foco na personalização e na diversidade de etnias e tipos de pele, para oferecer soluções às necessidades de todos", diz. Dentre as inovações da Ashland alinhadas a esse contexto estão os ativos: **Liftyl biofunctional**, **Caressense biofunctional**, **Santalwood Biofuncional** e **Nightessense biofunctional**.

Liftyl biofunctional foi inspirado na forma como os cirurgiões plásticos analisam a pele e baseado nas últimas pesquisas na área etino-genômica para esculpir a face e proporcionar harmonização facial. "**Liftyl** proporciona um visível lifting facial, preenche o rosto, redesenha os diferentes contornos da face e recupera uma tez radiante", afirma.

A harmonização facial foi avaliada em um estudo clínico com 35 voluntários de pele caucasiana e em outro com 35 voluntários de pele asiática. Foram medidos sete marcadores etino-genômicos, conhecidos por serem alterados pela idade e pela etnia da pele.

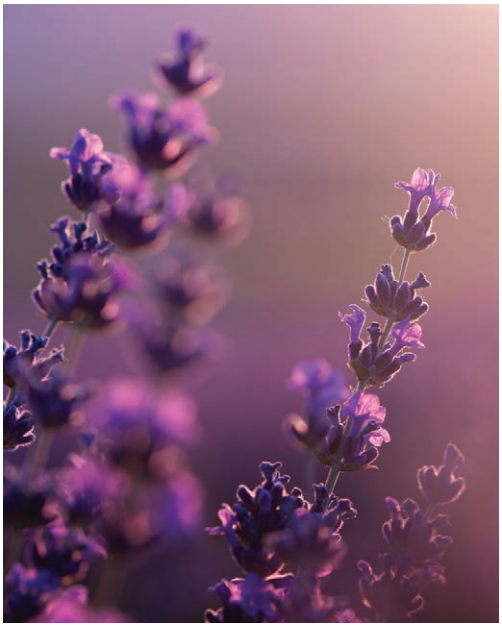
"**Liftyl** aumenta a expressão da fibulina 7 e do colágeno dos tipos 5a3 [colágeno 5, subunidade a3] e 17, responsáveis por esculpir o contorno facial com foco nos cantos dos lábios, nas bochechas e nos cantos interno e externo dos olhos. O aumento do colágeno 1, do colágeno 3 e do ácido hialurônico ajuda na firmeza da pele e no redesenho do contorno facial. Adicionalmente, **Liftyl** atua como alternativa ao retinol, porém sem o potencial de irritação e com eficácia comparável ao bakuchiol", diz.

A ação multifuncional de **Liftyl** proporciona aumento do volume das maçãs do rosto; lifting do contorno facial, com redução do volume nas áreas laterais da mandíbula ("lifting de Nefertiti"); redução do ângulo da forma em V do queixo; aumento geral da firmeza e da elasticidade; redução da aspereza; e diminuição das linhas finas e rugas, incluindo as linhas do sorriso. O ativo é 100% natural, biodegradável, tem certificação >

Fotos: Arquivo pessoal do entrevistado e Divulgação das marcas

COSMOS, é solúvel em óleo e extraído a partir da reciclagem de lascas de madeira, um subproduto do processo de destilação do óleo essencial de jacarandá utilizado na perfumaria premium.

Caressense biofunctional é um ingrediente bioativo e 100% natural que tem como diferencial a conexão entre pele e emoções. "**Caressense** é um poderoso extrato botânico, solúvel em água e fácil de formular. Da fazenda ao consumidor, esse novo extrato de jasmim premium da região da Provence, no sul da França, atende aos requisitos sustentáveis dos fabricantes. No que diz respeito à narrativa de marketing, é um novo ativo cosmético com ação verdadeiramente comprovada no equilíbrio do estado emocional e na redução do estresse, enquanto atenua os sinais de envelhecimento", ressalta.



Em 2021, a dupla de cientistas norte-americanos David Julius e Ardem Patapoutian recebeu o Prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina pelo trabalho voltado à identificação de mecanismos associados à capacidade humana de sentir calor, frio e toque. Os pesquisadores identificaram as proteínas que são as principais responsáveis pela transmissão de sinais elétricos em resposta a estímulos externos, como temperatura e toque: TRPV1 e Piezo2.

"O **Caressense** representa uma nova estratégia no campo da cosmética do bem-envelhecer. Pela primeira vez, um bioativo foi projetado para ativar o sentido do tato por meio dos canais mecanossensores Piezo. Os cientistas da Ashland descobriram uma nova ligação entre o toque na pele e a liberação da molécula do amor, a ocitocina", afirma.

Liliana destaca o processo de diminuição de Piezo1 com o avanço da idade e seus impactos na integridade da pele, bem como a comprovação científica de que imitar o toque carinhoso na pele com o uso de Caressense "melhora o fator de imunidade inata (viperina), o bem-estar e reduz o estresse".

"Trata-se de uma nova abordagem para rastrear o bem-estar emocional em tempo real, com a tecnologia biométrica patenteada Emotion Capture, desenvolvida pela Iconik e que mostrou a diminuição do estresse dos voluntários do estudo clínico. Essa diminuição foi confirmada por avaliação subjetiva, usando o Índice de Bem-Estar da OMS [WHO-5] e uma medida de ocitocina produzida na saliva do voluntário. Outro diferencial é o processo de biotecnologia 100% natural e patenteado phytofermentology, que usa a planta e sua fitobiota como uma fábrica natural que permite a geração de potentes fitocompostos para a pele", acrescenta.

Santalwood Biofuncional é um ativo natural da árvore *Santalum album*, desenvolvido com a ajuda de inteligência artificial "e obtido por meio de extração por CO_2 supercrítico na Austrália. Ele reduz a senescência celular e ajuda a mitigar os danos causados pela poluição", diz. O ativo é inspirado na terapia das florestas, conhecida como "shinrin-yoku" no Japão, na qual corpo e mente se beneficiam dos componentes orgânicos voláteis liberados nas matas e florestas.

"Nossos cientistas descobriram que os receptores olfativos que temos na pele diminuem com o envelhecimento. **Santalwood** ajuda a lutar contra este processo, aumentando a expressão dos receptores olfativos da pele que mostram decréscimo com o avanço da idade e a poluição do ar", ressalta. O ativo também colabora para aumentar a síntese de ceramidas e fillagrinas na pele seca.

Em sintonia com a tendência beauty sleep, **Nightes-**

Fotos: © kroshka nastya e © freepik / Freepik

sense biofunctional é extraído das flores de lavanda cultivadas e colhidas nas encostas das montanhas da região da Provence. Ele foi desenvolvido com a tecnologia Plant Small RNA, para atuar no que a Ashland definiu como noctologia. Dentre os benefícios proporcionados pelo ativo, estão a melhora do processo noturno natural de restauração da pele, a limpeza das espécies oxidativas originadas pela luz solar ou luz visível e o "reset" noturno do tecido cutâneo, revelando uma pele mais descansada, revigorada e iluminada pela manhã.

A Citróleo destaca duas matérias-primas voltadas ao cuidado da pele: **Hialuronic Tucuma Pro** (INCI: Astrocaryum vulgare fruit oil) e **Hialuronic Tucuma Extra** (INCI: Astrocaryum vulgare seed butter / Astrocaryum vulgare kernel oil). "**Hialuronic Tucuma Pro** é obtido a partir da polpa do fruto do tucumã, de cor quente e intensa. Esse bioativo induz a síntese de ácido hialurônico em 44% nas células expostas à radiação UV, além de proteger essa molécula da fotodegradação em 88%. Isso significa

não apenas fortalecer as defesas naturais do corpo contra os efeitos da radiação ultravioleta, mas também reverter alguns danos, como o envelhecimento celular", diz Flávia Fernanda Jesuino Batistela, gerente global de Negócios e Inovação.

O ativo protege o ácido hialurônico produzido, previne o envelhecimento precoce da pele e reverte os danos causados pela radiação ultravioleta. "Ele proporciona uma sensação relaxante e delicada, com poder de hidratação profunda para uma pele com aspecto mais saudável e com menos sinais", afirma.

Bioativo extraído das sementes do tucumã, o **Hialuronic Tucuma Extra** tem biocompostos "que estimulam a produção de ácido hialurônico, naturalmente presente na matriz extracelular dos fibroblastos, em 27%". A restauração dos níveis naturais desse polímero melhora propriedades biomecânicas da pele, como a viscoelasticidade, garantindo vivacidade e firmeza. "Esse poderoso ativo vegetal reintegra os lipídios da barreira cutânea, formando um filme agradável na superfície da pele e funcional em suas camadas internas", completa.

O **Hialuronic Tucuma Extra** age na reintegração do ácido hialurônico natural na derme, no preenchimento da matriz extracelular e na melhora da resistência mecânica da pele. O ativo é especialmente indicado para trazer suavidade às formulações, garantindo sensorial marcante, como um silicone natural, e uma nova textura para diferentes experiências cosméticas, como maquiagens de tratamento. Ambas as matérias-primas estão na formulação do Natura Ekos Tukumã.

Vanessa Arruda, gerente técnica de Beauty & Personal Care, Home Care e I&I da IMCD Brasil, menciona alguns dos ativos inovadores do portfólio da empresa, com mecanismos de ação diferenciados para atenuar os sinais de envelhecimento da pele. "Embora os paradigmas tenham mudado para o termo antienvelhecimento, levando a uma abordagem mais holística e preventiva, ter um aspecto de pele atraente continua sendo o principal objetivo dos consumidores modernos, em qualquer idade. Para esses consumidores, um olhar saudável e uma beleza natural são essenciais. Tendências como skinimalismo e beleza natural ou beleza limpa ganham cada vez mais popularidade", afirma.

CutiGuard CLR é um ativo da empresa CLR Berlin, distribuído exclusivamente pela IMCD no Brasil, que >

Fotos: Arquivo pessoal dos entrevistados e Divulgação das marcas

atua fortemente nos eventos biológicos celulares mais relevantes durante o envelhecimento da pele. Estudos *in vitro* demonstraram que **CutiGuard CLR** ativa o processo de purificação celular, reduz a senescência celular e retarda o envelhecimento cronológico das células. O ativo ainda aumenta a produção de ATP, atua contra mediadores de estresse externo induzidos pela radiação UV, aumenta as defesas da pele, reduzindo mediadores inflamatórios internos, e reduz o impacto negativo do hormônio do estresse, o cortisol.

"Diversos estudos *in vivo* demonstram que **Cutiguard CLR** aumenta a suavidade da pele e melhora sua firmeza e elasticidade, além de reduzir a densidade das rugas e melhorar a uniformidade do tom. É o primeiro ingrediente no mercado que tem sido comparado com o efeito da maquiagem no que diz respeito à uniformidade da cor da pele, de acordo com estudos clínicos", ressalta.

CutiGuard CLR é um ativo patenteado, sem conservantes, com certificação Cosmos e obtido por meio de um processo de fermentação sustentável da alga *Galdieria sulfuraria*. "Ele transfere a adaptabilidade e a força da alga vermelha fermentada para as células da pele e fornece uma solução extremófila para uma aparência jovem e saudável", diz.

Ela ressalta as propriedades do ativo **Caressense biofunctional**, da Ashland, distribuído pela IMCD no Brasil (exceto na região Sul), bem como as do **Glyacid** e do **VS-Olive Squalane**. O **Glyacid** é um ácido glicólico de alta pureza fabricado pela empresa CrossChem e distribuído no Brasil exclusivamente pela IMCD. Largamente usado na dermatologia por mais de 40 anos, o ácido glicólico é o alfa-hidroxiácido (AHA) mais reconhecido por médicos e consumidores, em razão da eficácia comprovada.

Glyacid é produzido por meio de um processo patenteado de saponificação e purificação, o que torna o ativo mais puro, sem a utilização de formaldeído no processo. Com amplos estudos científicos demonstrando sua eficácia, o ácido glicólico tem uma grande variedade de aplicações dermocosméticas, promovendo a melhora da aparência geral da pele e levando à diminuição de rugas e linhas finas.

Ele promove a esfoliação da pele, aumentando a renovação celular e estimulando a produção de colágeno. O ativo melhora as condições da pele acnéica, com a diminuição da hiperqueratinização e da oleosidade da pele. No Brasil, o ácido glicólico pode ser usado na concentração máxima de 10% em formulações dermocosméticas.

VS-Olive Squalane, da empresa portuguesa EFP Biotek, é um ativo 100% natural oriundo da hidrogenação da fração insaponificável do azeite de oliva (esqualeno). É um ingrediente 100% upcycling, obtido por meio do processo Extra Green Química, sendo facilmente biodegradável. "O esqualeno é muito conhecido devido às suas propriedades de excelente emoliente, tonificando, regenerando e reestruturando a pele. É um hidratante natural (demonstrado por estudos clínicos), aumenta a absorção percutânea de substâncias ativas, além de atuar na regeneração da pele e na proteção contra a foto-oxidação", cita.

O **Epi-On** é a alternativa da Sarfam para a substituição de performance do ácido azelaico. Trata-se de um ativo patenteado e desenvolvido com o objetivo de proteger a pele contra agressores externos, bem como promover e acelerar o mecanismo de recuperação por meio da regulação epigenética, mantendo a homeostase da pele.

Fotos: © YuriArcursPeopleimages e © mari_draiser / Freepik

"Testes comprovam a eficácia de **Epi-On** no aumento da expressão gênica para os fatores de crescimento, além de promover a proliferação e a migração de queratinócitos e de fibroblastos. É um excelente ativo para a regeneração da pele", diz Ana Carolina Albertini, gerente técnica da Sarfam. **Epi-On** tem diversas aplicações em skin care, especialmente em produtos noturnos de recuperação, tratamentos pós-acne, tratamentos pós-procedimentos estéticos, linhas after shave e em produtos de proteção solar.

Ki'Leaft é um ativo de origem 100% vegetal, extraído das folhas de kiwi. Devido ao alto teor de açúcar e polifenóis, **Ki'Leaft** promove efeito tensor imediato. O ingrediente ajuda a regenerar a pele, a fortalecer sua função de barreira e estrutura e tem forte capacidade antioxidante. "**Ki'Leaft** tem teste clínico com resultado em apenas cinco minutos para o efeito lifting, além da capacidade antioxidante e de reparo da função barreira", afirma.

Outro destaque da Sarfam é o **CristalHyal E-Perfection**. "É uma tecnologia exclusiva, na qual temos um ácido hialurônico de alto peso molecular vetorizado com bentonita vulcânica". "Para uma efetiva absorção do ácido hialurônico de alto peso molecular, e que irá proporcionar preenchimento, foi necessário desenvolver essa modulação na carga da molécula e, por interações eletrostáticas, proporcionar a absorção eficaz do ativo. **CristalHyal E-Perfection** tem testes que comprovam sua eficácia e segurança, podendo ser utilizado para o benefício de hidratação superior com longa duração, com teste de análise após 24 horas da aplicação, no qual houve um aumento de 108% [na hidratação da pele]", descreve. A bentonita tem propriedades de desintoxicação e antipoluição e atua como um potenciador da sensorialidade, com toque aveludado.

A avaliação de **CristalHyal E-Perfection** comprovou a diminuição de linhas finas de expressão após uma única aplicação, "com análises feitas após uma hora e após seis horas da aplicação, sendo que apenas uma hora após a aplicação houve diminuição de quase 20% das linhas finas". O **Hydrovance** fornece excelente hidratação, aumento da elasticidade da pele e melhora das propriedades sensoriais táteis das formulações. O ativo tem ampla compatibilidade química, além de ser incolor e inodoro, oferecendo aos formuladores a liberdade de formular em uma ampla faixa de pH e com uma grande variedade de matérias-primas.

"Por meio do teste do Corneometer, foi comprovado que o **Hydrovance** aumenta o teor de água do estrato córneo, com medições feitas depois de 15 minutos da aplicação do gel e 1, 2, 4 e 6 horas após a aplicação. **Hydrovance** pode ser utilizado na área dos olhos, proporcionando aumento da elasticidade da pele com hidratação imediata e de longo prazo. **Hydrovance** foi avaliado em um produto com enxague e proporcionou o benefício de hidratação na pele", conclui.

Ana Paula Rezende, diretora comercial e de marketing da Solabia, lembra que a diminuição do volume e da eficácia geral das três camadas da pele resultam em uma série de mudanças. "A pele perde um pouco de sua elasticidade e torna-se mais seca, devido à função de barreira prejudicada, que facilita a evaporação de água e a diminuição da produção de sebo. O número de terminações nervosas diminui e, portanto, a sensação é diminuída. O número de glândulas sudoríparas e vasos sanguíneos também diminui, reduzindo a capacidade da pele de responder à exposição ao calor. O número de melanócitos tende a diminuir com o envelhecimento, por isso a pele tem menos proteção contra a radiação ultravioleta. Todas essas mudanças tornam a pele mais suscetível a danos e mais lenta para cicatrizar".

O **Fucogel**, best-seller mundial do grupo Solabia, é

Fotos: Arquivo pessoal do entrevistado e ©Anastasia Kazakova e © freepik / Freepik

um polissacarídeo obtido por fermentação bacteriana à base de fucose. O ativo pode ser definido pela sigla em inglês S.M.A.R.T, que descreve cada uma das propriedades que ele agrega a um produto cosmético: ação neurocalmante imediata (Soothing); hidratação com eficácia comprovada de 8 horas (Moisturizing); ação antienvelhecimento pelo estímulo da Sirtuina-1, conhecida como a proteína da juventude; estimulação do colágeno-1 e redução da expressão de elastase (Antiaging); ação reestruturante, por impulsionar a renovação epidermal (Restructuring); e um ótimo sensorial, que aumenta a sensação de bem-estar (Touch).

"Para facilitar o uso em formulações cosméticas, **Fucogel** se apresenta em diversas versões: líquida, a mais conhecida no mercado; líquida sem conservantes (**Fucocert**); em pó (**Fucogel Powder**); e sua mais nova versão, apresentada na In Cosmetics Global 2023, na qual o ativo é encapsulado em 'pérolas' de alginato e ágar-ágar, perfeitamente esféricas, com estrutura 3D e totalmente reprodutíveis, que se fundem sob o calor da pele e são adaptadas para uma aplicação direta. Elas são compatíveis com uma ampla gama de ingredientes, inclusive surfactantes. A essa versão damos o nome de **SolaSMART Fuse**", explica. São exemplos de produtos formulados com o **Fucogel** o Sérum Super Concentrado, da La Roche Posay, e o Brightening Vitamin C & Ferulic Acid Serum, da Acure.

O ativo **3-Dermilyn** é um polissacarídeo vegetal obtido a partir das sementes de plantago, planta indicativa de solos saudáveis e normalmente usada como um bioindicador do estado de poluição dos solos. O ingrediente tem três modos de ação: estrutural, emocional e sensorial. A ação reestruturante e preenchedora induz o fortalecimento da arquitetura profunda da pele, restaurando também sua superfície. Ao estimular a expressão de marcadores, como decorina e fibrilina-1 na derme, **3-Dermilyn** aumenta a produção de colágeno e melhora a organização da rede elástica nas camadas mais profundas da pele.

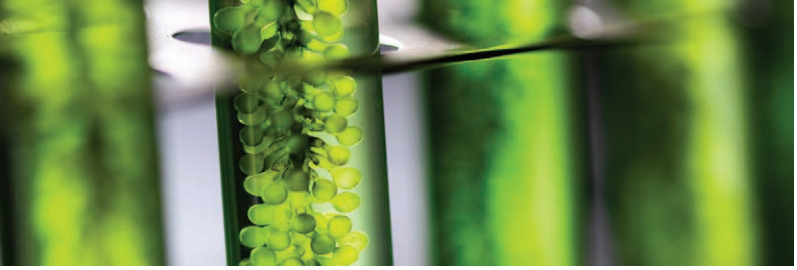
O efeito preenchedor ocorre devido ao aumento do nível de ácido hialurônico epidérmico, molécula-chave envolvida na hidratação da pele por sua capacidade única de retenção de água e que diminui naturalmente com a idade.

"No quesito emocional, o **3-Dermilyn** aumenta a sensação de bem-estar, regenerando as habilidades naturais calmantes e estimulando os mecanismos da felicidade. Neste último benefício, foi comprovado o estímulo significativo da liberação de serotonina com o uso tópico do ingrediente", diz. O ativo integra as formulações do Sérum Super Concentrado Antiaging, da Embryolisse, e do Skin Systhème Men Crème anti-rides, da Marinnaud.

A Solabia também oferece ao mercado o **Viniderm**, um dímero do resveratrol com potente atividade antioxidante, preventiva e curativa, que age contra o envelhecimento precoce. "Esse dímero, chamado δ-viniferina, é raro na natureza e é obtido pela ação externa do fungo *Botritis cinérea*. A dimerização de compostos fenólicos é um processo patenteado pelo Grupo Solabia", afirma.

"O **Viniderm** age na epiderme por meio da proteção contra radicais livres, do DNA mitocondrial e dos nichos de células-tronco, além de modular a resposta inflamatória. Esse ativo ainda atua na derme, estimulando a produção de colágeno 1 e protegendo a rede de fibras de colágeno, elastina e ácido hialurônico. Desse modo, traz para a pele uma ação antirrugas comprovada por testes *in vivo*", acrescenta. A marca Drunk Elephant

Fotos: Divulgação das marcas



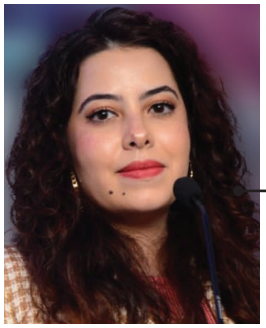
tem no portfólio o C-FirmaTMFresh Day, formulado com o **Viniderm**. O ativo também integra a composição do Plant Profusion Regenerating Night Cream, da Goldfaden MD.

O **AstaPure Skin** é uma astaxantina natural conhecida por sua alta capacidade antioxidante. O ativo é fabricado na Algatech, empresa fundada há 20 anos no Deserto de Arava, em Israel, e que faz parte do Grupo Solabia desde 2001. A Algatech une biotecnologia exclusiva e know-how para o cultivo de microalgas, por meio de um sistema ecológico de exposição à luz solar.

"É a maior instalação de fotobiorreator do mundo, com mais de 600 quilômetros de tubos de vidro, eliminando a exposição à contaminação química, física ou microbiológica. Esses recursos exclusivos e pesquisas contínuas permitiram que a Algatech se tornasse líder na produção e no fornecimento de um dos antioxidantes mais poderosos do mundo, uma astaxantina natural premium, proveniente da microalga *Haematococcus pluvialis*", explica.

"Graças à capacidade do **AstaPure Skin** de capturar os radicais livres, esse ativo protege as funções vitais da pele contra a oxidação e a inflamação e também a protege naturalmente contra os efeitos oxidantes nocivos dos raios UV, proporcionando ação antienvelhecimento global para uma pele jovem e radiante", completa. Os itens da linha Astalift, da Fujifilm Cosmetics, são formulados com o ativo.

Para prevenir e tratar os sinais do envelhecimento, a Tovani Benzaquen indica o **Hymagic-4D**, ativo composto por quatro tipos de ácidos hialurônicos que atuam nas três camadas da pele. "O elastômero de ácido hialurônico forma um filme biológico com ação antipoluição, de proteção contra a radiação UV e hidratação por 24 horas, sendo ideal para ambientes com baixa umidade relativa do ar", diz Ana Freire, coordenadora técnica de Personal Care da empresa.



O ácido hialurônico de alto peso molecular retém água na superfície cutânea, nutrindo o estrato córneo, e o ácido hialurônico acetilado tem alta afinidade pelo estrato córneo, reparando a função de barreira. O ácido hialurônico de baixo peso molecular hidrata e preenche a pele profundamente, reduzindo a flacidez e as linhas de expressão.

O **Hyafactor-NAG** é um booster de ácido hialurônico que funciona como um substrato para que a pele aumente a síntese de ácido hialurônico biológico, atuando como um bioestimulador cutâneo. Para o clareamento da pele e um tratamento efetivo contra melasmas, a Tovani oferece o **Bicowhite Complex**, sistema nanométrico de duplo encapsulamento dos ativos azeloglicina, niacinamida, vitamina c, bisabolol e ácido fítico, que são liberados no alvo de ação por afinidade biomimética e atuam em cinco processos diferentes da formação de manchas na pele.

"Quando aplicada na pele, a vesícula externa do **Bicowhite Complex** se funde nas primeiras camadas do estrato córneo, e os discos inteligentes penetram seletivamente através dos espaços inter-corneócitos, chegando até a derme, onde ocorre a liberação gradual e seletiva dos ativos no alvo de ação", explica.

A estrutura lipídica da vesícula externa e dos discos é gradualmente integrada à barreira cutânea, fortalecendo e recuperando a pele, "enquanto os ativos inibem a síntese e o transporte da melanina, combatem a inflamação e a oxidação e renovam a pele. **Bicowhite Complex** não é um ativo fotossensível ou fotoinstável".

O **Hyacolor LA** tem ação antienvelhecimento nos lábios. O ingrediente é um ácido hialurônico de baixo peso molecular combinado com óleo de semente de meadowfoam por meio de uma tecnologia de produção de >

Fotos: Arquivo pessoal dos entrevistados, Divulgação das marcas, © chokniti e © v.ivash / Freepik

microesferas. Por ser dispersível em óleo e suportar altas temperaturas, **Hyacolor LA** é ideal para a formulação de itens de maquiagem.

Testes clínicos evidenciaram, frente ao placebo, um aumento de 50,7% na hidratação dos lábios após 30 minutos da aplicação do batom com 1% do ativo. Além da hidratação imediata, ocorreu o aumento da maciez e da elasticidade, com efeito plumping nos lábios.

Os ativos mencionados por Ana estão presentes nas composições dos produtos: Ampola Revitalift Filler, da L'Oréal (**Hymagic-4D**); Nutritious Vitality8 Radiant Energy Lotion, da Estée Lauder (**Hyafactor-NAG**); Global Repair, da Filorga (**Bicowhite Complex**); e Pure Color Envy Sculpting, da Estée Lauder (**Hyacolor LA**).

"A privação do sono não acarreta apenas uma aparência cansada. Ela é um fator de envelhecimento no longo prazo. Isso se deve ao dobramento ineficiente de proteínas em pele envelhecida e privada de sono. As proteínas desdobradas são incapazes de realizar seu trabalho e seu acúmulo leva ao dano celular. Além disso, essas células produzem menos ATP, o que leva a uma defasagem da sua função", afirma Ana.

Dentre os destaques da Volp, ela menciona os ativos: **IceAwake**, **PhytoCellTec Malus Domestica**, **PerfectionPeptide P3** e **NovoRetin**. O **IceAwake** protege as proteínas dos fibroblastos e aumenta a produção de ATP, promovendo uma pele energizada, radiante e, segundo estudos clínicos, com redução de rugas em apenas duas semanas.

"Nossa parceira Mibelle Biochemistry desenvolveu uma nova tecnologia que permite o cultivo de espécies vegetais raras e ameaçadas de extinção. Graças a esta tecnologia, chamada PhytoCellTec, as células-tronco vegetais podem ser obtidas e incorporadas em produtos cosméticos para garantir a longevidade das células da pele", menciona.

O **PhytoCellTec Malus Domestica** ajuda as células-tronco epidérmicas e dérmicas a manter suas características e a capacidade de construir novos tecidos. O ativo retarda o envelhecimento, reduz a profundidade das rugas e melhora a firmeza da pele. "**PhytoCellTec Malus Domestica** é o primeiro ingrediente ativo celular do mercado cujo efeito foi avaliado em células-tronco da pele humana. Esse ingrediente revolucionário é capaz de proteger as células mais preciosas, as células-tronco da pele, contra o envelhecimento prematuro", ressalta.

Conforme envelhecemos, o processo de descamação se torna mais lento, gerando uma pela áspera, sem brilho e com aspecto envelhecido. **PerfectionPeptide P3** é um tripeptídeo biologicamente ativo que reativa o processo de descamação natural da pele e restaura o processo de descamação como ocorre na pele jovem.

O efeito peeling natural de **PerfectionPeptide P3** e suas consequências foram confirmados por vários estudos clínicos, nos quais a renovação da pele foi aprimorada, com aumento da hidratação e da suavidade e redução da profundidade das rugas na área dos olhos.

O **NovoRetin**, ganhador do Ouro na In-novation Zone da In Cosmetics Barcelona, é uma alternativa natural ao retinol. O ativo é capaz de inibir a atividade das enzimas que degradam o ácido retinóico na pele. "Ele consegue reter os níveis naturais de ácido retinoico biológico. Estudos clínicos mostram que o **NovoRetin** aumenta a elasticidade e a densidade da pele e tem efeito lifting imediato, com melhoria na profundidade e no comprimento das rugas, além de redução de oleosidade, poros, cravos e lesões por acne. É um produto não-irritante e muito efetivo", conclui.

O ativo **IceAwake** está na formulação do Mont Blanc Water & Booster, da Apis Cosmetics, e o **PhytoCellTec Malus Domestica** é um dos ativos presentes na composição do Apple Stem Serum, da KÖsmetik. O produto Guava Vitamin C Dark Spot Serum, da Glow Recipe, traz na formulação o **PerfectionPeptide P3**. O **NovoRetin** faz parte da formulação do Crème de Nuit – Anti-Âge Absolue Lift.

Fotos: Divulgação das marcas

AVALIAÇÃO DE EFICÁCIA

O Grupo Kosmoscience tem um portifólio amplo para atestar a eficácia e a segurança de produtos cosméticos antienvelhecimento. Os estudos com imagem são os mais procurados, uma vez que geram dados objetivos e possibilitam ilustrar o efeito do produto cosmético no tratamento da pele.

Entre os estudos com imagens mais procurados, está a avaliação da redução de rugas a partir de análise de imagens digitais via Fotometria.

"Além deste, temos equipamentos como o Visia, o Primos e o Vectra XT, que permitem avaliar outros parâmetros relacionados ao envelhecimento da pele, como manchas, poros, textura e flacidez, e gerar imagens de alta resolução em 3D, por intermédio de reconstrução em franjas", menciona Juliana Rodrigues Pinto, especialista em ciência da pele humana e gestora do Departamento de Eficácia Clínica Instrumental da Kosmoscience.

Os estudos de biometria e espectroscopia são outros grandes aliados na avaliação da eficácia de cosméticos antienvelhecimento. "Em biometria, podemos aplicar técnicas como a Corneometria, para avaliar a performance hidratante, e Evaporimetria (TEWL), para avaliar a melhora de função ou restauração de barreira cutânea. A Cutometria também é muito utilizada na avaliação desta categoria de produto, já que permite avaliar a melhora da firmeza e da elasticidade da pele", diz.

Em espectroscopia, a empresa utiliza espectros de reflexão total atenuada no infravermelho com transformada de Fourier (ATR-FTIR), para avaliar o poder hidratante e a organização lipídica do estrato córneo, que está diretamente relacionada à função da barreira cutânea. "Na Kosmoscience, temos disponível o cristal de seleneto de zinco, para avaliar produtos cosméticos aplicados no antebraço, e a sonda com cristal de diamante, que permite a avaliação na face", menciona.

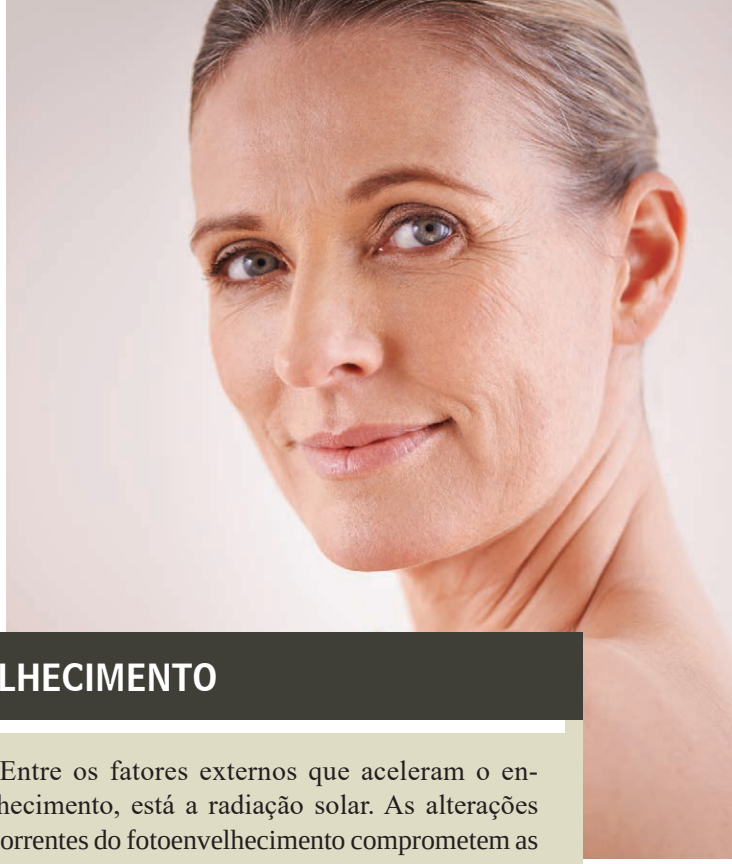
Ainda em espectroscopia, a Kosmoscience avalia o aumento na síntese de colágeno e/ou elastina, aspectos que estão envolvidos no processo de envelhecimento da pele, por meio de espectros de emissão e/ou excitação, obtidos com a Espectroscopia de Fluorescência. "Por fim, mas não menos importantes, estão os estudos com avaliação clínica dermatológica, nos quais podemos avaliar a melhora de diversos parâmetros, como intensidade de rugas, melhora da flacidez, textura e hidratação, por meio do Skin Aging Atlas, e de escalas padronizadas desenvolvidas e validadas internamente para os nossos estudos", diz.

Os testes realizados na Kosmoscience são acompanhados por médicos dermatologistas e por outros profissionais médicos, sempre que necessário. Dessa forma, além de avaliar e acompanhar o surgimento de possíveis eventos adversos e/ou sensações de desconforto relacionados à aplicação do produto cosmético, é possível suportar claims como: clinicamente testado, dermatologicamente testado e oftalmologicamente testado, dependendo do profissional médico envolvido no estudo.

"Para a Kosmoscience, inovar não é apenas fazer algo novo, mas buscar maneiras diferentes e mais modernas de fazer aquilo que muitas vezes é convencional. Um exemplo disso é o mapa hídrico. A partir de medidas de capacitância, que é um método bastante convencional para avaliar a hidratação da pele, conseguimos criar um mapa facial com paletas de cores que indicam as regiões mais e menos ressecadas da pele. Conseguimos ilustrar com imagens o efeito de um produto cosmético sobre a hidratação da pele facial", comenta.

A mesma ideia é aplicada na avaliação de colágeno e elastina. "Por meio da espectroscopia de fluorescência, conseguimos avaliar o aumento da síntese destas duas proteínas fundamentais no processo de envelhecimento da pele e transformar os dados em um mapa de cores que ilustra a intensidade de colágeno e de elastina na pele facial, antes e após o tratamento cosmético", finaliza. >

Fotos: Arquivo pessoal do entrevistado, © YuriArcursPeopleimages e © Atkwork / Freepik



PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

A pele envelhece por razões biológicas e extrínsecas, como a poluição, a ação da radiação ultravioleta e o excesso na ingestão de álcool. Em síntese, esse processo abrange os seguintes aspectos:

Movimentos musculares – a pele é constantemente estimulada por movimentos repetitivos e contínuos. Com o passar do tempo e de acordo com a expressão facial da pessoa, as contrações formam rugas e marcas de expressão.

Alterações celulares – a renovação celular é fundamental para a saúde da pele. Há uma substituição das primeiras camadas epidérmicas, o que deixa a pele mais uniforme. Ao longo da vida, a renovação torna-se lenta e menor, ocasionando um aspecto irregular na pele. As linhas de expressão tornam-se mais aparentes.

Alterações hormonais – enquanto envelhecemos, ocorre uma diminuição no nível dos hormônios sexuais, como o estrogênio e a testosterona. Nas mulheres, a redução do estrogênio, quando tem início o período da menopausa, causa danos como o afinamento da pele e a diminuição de sua elasticidade.

Fatores inflamatórios e oxidação – estresse, poluição e radiação UV, entre outros, ativam o processo inflamatório, que, com o decorrer do tempo, faz que haja degradação de forma acelerada do colágeno e da elastina. Fatores internos e externos levam ao dano no DNA celular, retardando o processo de regeneração das células.

Glicação – o açúcar (exógeno, no caso dos alimentos, e endógeno, em razão do diabetes) que se fixa nas fibras de colágeno e de elastina enrijece essas estruturas, deixando a pele sem elasticidade. O processo é irreversível.

Entre os fatores externos que aceleram o envelhecimento, está a radiação solar. As alterações decorrentes do fotoenvelhecimento comprometem as duas primeiras camadas da pele – epiderme e derme. Na epiderme, o dano solar provoca alterações na sua espessura e nas células pigmentares, resultando no espessamento ou no afinamento da pele. Podem surgir alterações de pigmentação, como sardas e melanoses solares.

Na derme, as modificações são referentes ao dano provocado às fibras colágenas, que se degeneram, e às elásticas, que sofrem um processo de fragmentação. A pele perde elasticidade e torna-se propensa à flacidez e à formação de rugas e sulcos.

Os vasos sanguíneos perdem a capacidade de eliminar as toxinas do organismo, bem como de nutrir e de oxigenar as células da epiderme – o que prejudica a renovação celular.

Fumo e álcool também favorecem o envelhecimento precoce. No caso dos fumantes, o calor da chama do cigarro e o contato com a fumaça provocam a perda da elasticidade cutânea. O fumo ainda diminui o fluxo sanguíneo da pele, dificultando a oxigenação dos tecidos. O álcool altera a produção de enzimas e contribui para a formação de radicais livres.

Além de tabagismo, álcool e outras influências, como a poluição e o estresse, os hábitos alimentares contribuem para acelerar os sinais de envelhecimento. O excesso na ingestão de alimentos como carne vermelha, frituras e doces aumenta a produção de radicais livres, que aceleram o envelhecimento celular. Uma alimentação equilibrada, como apontam especialistas, está entre os fatores que contribuem para a manutenção da elasticidade, da hidratação e da firmeza da pele. ■

Fotos: © kjpargeter e © YuriArcursPeopleimages / Freepik