

LumiSkin™

*Despigmentante inovador: bloqueia os receptores de estresse nos melanócitos.

*Estabiliza a enzima tirosinase ao invés de bloqueá-la por competição.



DESCRIÇÃO

Lumiskin™ é um *blend* lipossolúvel de diacetil-boldina (DAB), apresentado durante o 24^a Congresso Mundial de Dermatologia de 2019 em Milão que possui, como principal mecanismo de ação, o bloqueio dos receptores de estresse (alfa adrenérgico) nos melanócitos.

MECANISMO DE AÇÃO

LumiSkin™ é um despigmentante inovador, obtido a partir de um processo semi natural de extração. A Boldina isolada das folhas de Boldo (*Peumus boldus*) é diacetilada para favorecer a sua permeação na pele, formando assim a Diacetil boldina, também conhecida como DAB.

A DAB atua inibindo os receptores de estresse localizados nos melanócitos ($\alpha 1$ e $\alpha 2$), ocasionando a redução do fluxo de cálcio nestas células, favorecendo como consequência a redução da atividade da tirosinase na sua forma ativa. Este mecanismo é diferente de outros ativos despigmentantes que bloqueiam o seu sitio de ação como um competidor, com o tempo os melanócitos passam a produzir mais enzimas numa tentativa de compensar aquelas bloqueadas.

Testes *IN VIVO* confirmam a eficácia de **LumiSkin™** em voluntárias caucasianas com idade média de 58 anos durante 2 meses, duas vezes ao dia, sobre o dorso das mãos. Já testes *IN VITRO* comprovam a ação do ativo sobre a tirosinase pela DAB de maneira dependente, onde apenas 37ppm desta é necessária para diminuir a atividade enzimática, enquanto que para o mesmo efeito é preciso usar 1000ppm de ácido kójico, sendo nítida assim a eficácia da DAB comparado com o ácido kójico e controle.

INDICAÇÕES

Despigmentante inovador: bloqueia os receptores de estresse nos melanócitos;
Estabiliza a enzima tirosinase ao invés de bloqueá-la por competição.

DOSE USUAL

Recomendação tópica de 4% uma a duas vezes ao dia de **LumiSkin™**.



Sugestões de Fórmulas

LUMISKIN™	4%
Belides®	4%
Ascorbósilane® C	5%
Ácido fítico.....	2%
Retinol	2%
Serum Soft qsp	30g

Modo de uso: uso noturno podendo ser alternado os dias com ácidos.

Indicação: peles maduras acima de 35 anos.

LUMISKIN™	4%
Pore Tect™	3%
Silk Oil Drop qsp	30ml

Modo de uso: uso noturno, utilizando FPS durante o dia.

Indicação: despigmentante facial para mulheres veganas.

LUMISKIN™	4%
TGP2®	2%
Nicotinamida	5%
Gluconolactona	2%
Lanablu®	5%
Second Skin® qsp	30g

Modo de uso: aplicação noturna na face à noite. Alternar com ácidos.

Indicação: peles menopausadas.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

Monografia original LUMISKIN™ - Sederma.
Garritano CRO et al. Use of transfer factor in immunosuppressed surgical patients. Rev. Col. Bras. Cir., 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912017000500452>. Acesso em 25/03/2019.

ESTUDOS



LumiSkin™

ESTUDOS CLÍNICOS

Eficácia e tolerabilidade no melasma de um produto cosmético tópico que atua sobre melanócitos, fibroblastos e células endoteliais: um estudo comparativo randomizado contra hidroquinona a 4%.

Abstract: Antecedentes: Dados recentes demonstraram que uma membrana basal alterada, melanócitos ativados e fatores secretados dos queratinócitos, mas também fibroblastos e células endoteliais estão envolvidos na fisiopatologia do melasma. Objetivos: Avaliar a eficácia e tolerabilidade no melasma de uma nova combinação tópica de produtos cosméticos para clareamento da pele (PCC), visando vários fatores identificados como envolvidos na patogênese do melasma em comparação com a hidroquinona a 4% (HQ). Métodos: Quarenta e três mulheres com melasma foram incluídas em um estudo de 12 semanas, duplo-cego, randomizado, em grupo paralelo e tratadas com CCP ou creme HQ a 4%. A eficácia foi avaliada com o escore modificado do Melasma Area Severity Index (mMASI) e a alteração colorimétrica. A tolerabilidade cutânea e a satisfação do paciente também foram investigadas. Resultados: a pontuação do mMASI diminuiu para os dois produtos da linha de base e durante o período do estudo. Na semana 12, 90% dos indivíduos que receberam os produtos combinados tiveram uma melhora na pigmentação vs. 79% no HQ. Da mesma forma, ambos os produtos aumentaram significativamente os parâmetros do ângulo tipológico individual. Para ambas as medidas, nenhuma diferença estatisticamente significativa foi observada entre o PCC e o QG em termos de mudança em relação à linha de base. O CPP foi muito bem tolerado. Conclusões: A combinação de produtos cosméticos é tão eficaz quanto o QG no tratamento da despigmentação facial e representa uma alternativa segura.

Downregulation of Tyrosinase Activity in Human Melanocyte Cell Cultures by Yohimbine

Abstract: Treatment of human melanocyte cell cultures with the alpha-2 adrenergic receptor antagonist yohimbine results in a marked down-regulation of tyrosinase activity. A 30% decrease occurs within 12 h of exposure of cells to yohimbine (100 microM), and by 48 h tyrosinase activity in treated melanocytes is less than a fifth that of control cultures. The inhibition is dose dependent and occurs in human melanocytes derived from either black or white skin types, and also in mouse melanoma cells. The yohimbine-induced decrease in tyrosinase activity is reversible, with enzyme levels returning to 90% of control values 48 h after removal of drug. Although tyrosinase activity is markedly suppressed by yohimbine, the compound has no effect on cell proliferation, cellular translation, or DNA synthesis. Treatment of melanocyte cultures with yohimbine blocks the increase in tyrosinase activity by either 3-isobutyl-1-methylxanthine, dibutyryl cAMP, or forskolin. Results of cAMP immunoassays, show that intracellular levels of the cyclic nucleotide are unaffected in cells treated with yohimbine. Tyrosinase inhibition by yohimbine does not involve a decrease in substrate availability since tyrosine uptake studies show that yohimbine has no effect on the amount of tyrosine entering the cell. Incubation of a melanosome-enriched fraction with yohimbine does not cause a lowering of tyrosinase activity, suggesting that an intact cell is required for yohimbine action. In addition, tyrosinase extracts show no reduction in activity when incubated directly with yohimbine, indicating that the drug does not act as a direct inhibitor of the enzyme. Finally, results of western immunoblotting show that yohimbine does not significantly lower the amount of tyrosinase protein in human melanocytes. These findings suggest that yohimbine acts through an as yet unidentified signaling pathway to lower the catalytic activity of pre-existing tyrosinase molecules present in melanocytes.

Combined Use of Two Formulations Containing Diacetyl Boldine, TGF- 1 Biomimetic oligopeptide-68 With Other Hypopigmenting/Exfoliating Agents and Sunscreen Provides Effective and Convenient Treatment for Facial Melasma. Either Is Equal to or Is Better Than 4% Hydroquinone on Normal Skin.

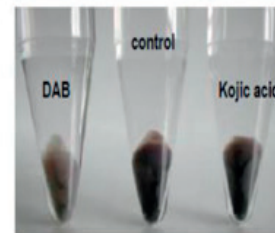
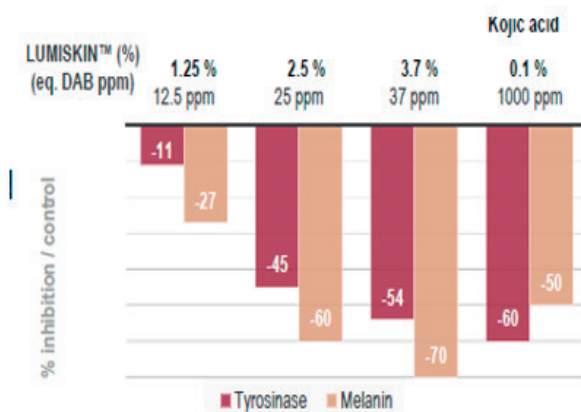
Abstract Background: Treatment of melasma remains a challenge and involves multistep approach. Diacetyl boldine (DAB) stabilizes tyrosinase in its inactive form while TGF- 1 biomimetic oligopeptide-68 inhibits tyrosinase activity. Aims: (1) to study the efficacy and safety of the combination use of two formulae containing two principal ingredients: DAB and TGF- 1 biomimetic oligopeptide-68 on facial melasma, and (2) to compare their efficacy with 2% and 4% hydroquinone cream (HQ) on sun-protected normal skin. Methods: A randomized, double-blind, 12-week comparative study of pre-/post-treatment was conducted in 40 females. Melasma was evaluated by manual MASI score and MASI score with instrumentally graded darkness at baseline, 6th week, and 12th week. The author also compared their effect with HQ on the arms, assessed their safety profile throughout the study. Results: Thirty-eight subjects have completed the study. Their melasma showed improvement at the 6th week and 12th week as compared with baseline ($P < 0.05$). None developed severe reaction. Most subjects had temporary, mild skin reaction. About 2.6% of subjects graded themselves markedly improved, 76.3% moderately improved, and 21.1% slightly improved. Each formula showed either more efficacy or exerted faster action on pigment reduction than HQ. Conclusion: Combination of DAB serum at night and DAB/TGF- 1 biomimetic oligopeptide-68/sunscreen cream in the morning and at noon was effective and safe for facial melasma. They were superior to HQ in pigment reduction.

LumiSkin™

ESTUDOS CLÍNICOS



Avaliação *IN VIVO* da eficácia clareadora do LUMISKIN™ 4% - aplicado duas vezes ao dia por dois meses. (Fonte: Literatura LUMISKIN™ - Sederma)



Eficácia da DAB (LUMISKIN™) sobre a melanogênese comparado com controle e ácido kójico. A atividade da DAB é 30x mais potente que o ácido kójico. (Fonte: Literatura LUMISKIN™ - Sederma)

REFERÊNCIAS

BRONZINA, E. et al – Efficacy and tolerability on melasma of a topical cosmetic product acting on melanocytes, fibroblast and endothelial cells: a randomized comparative trial against 4% hydroquinone. – ISISPHARMA LABORATORIES - France. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31858658/>. Acesso em: 22/05/2020.

FULLER, B.B et al - Downregulation of tyrosinase activity in human melanocyte cell cultures by yoimbine. J. Investig. Dermatol. Symp. Novemb (107) p. 689. 2000. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10651985/>. Acesso em: 22/05/2020.

Monografia original LUMISKIN™ - Sederma.