FICHA TÉCNICA

Línea: MELINE®

Producto: 01 ID



Descripción e Indicación:
Potente fórmula que combina diferentes ingredientes activos para la mejora de hiperpigmentaciones dérmicas y epidérmicas.

Mecanismo de Acción:
Producto diseñado para liberación transdérmica que combina poderosos activos para controlar y mejorar hiperpigmentaciones, contribuyendo de forma significativa a igualar el tono de la piel.

Protocolo de Tratamiento:
Realizar 3 sesiones de tratamiento en total. La 2ª sesión debe ser realizada pasados 30 días de la 1ª sesión, y la 3ª sesión después de 6 u 8 meses, siguiendo las indicaciones del cuadro de más abajo. Empezar utilizando los productos MELINE® 02 Caucasian Skin en casa, justo después de la 1ª sesión.

Técnica de Aplicación:

- Limpiar la piel con MELINE® Foam.
- Realizar asepsia de la piel con una solución antiséptica.
- Aplicar el producto en el área pigmentada utilizando un hisopo o un pincel.
- Utilizar la técnica elegida para la liberación transdérmica.
- Para finalizar, realizar asepsia de la piel.

Ingredientes Activos y Propiedades:

- *Ácido Tranexámico:* Ácido Tranexámico (trans-4-(aminomethyl)cyclohexanecarboxylic acid, TA), un inhibidor de plasmina que se usa como agente hemostático para tratar fibrinolisis y prevenir sangrado excesivo. Es un derivado sintético del aminoácido lisina y ejerce su efecto mediante

la inhibición competitiva de la activación del activador del plasminógeno (PA) mediante interacciones reversibles con los sitios de unión de lisina, previniendo que PA se transforme de plasminógeno a plasmina. Como agente aclarante, el Ácido Tranexámico (TA) se ha usado de forma tópica, intradérmica con microinyecciones, y oral. Reduce los procesos inflamatorios, y la inducción de síntesis de pigmentos mediante citoquinas y factores de transcripción.

- *Vitamina C:* Bajo condiciones fisiológicas, la Vitamina C cumple una función fotoprotectora, fortalecedora, inmunorreguladora, y se utiliza para eliminar hiperpigmentaciones. Además, es un potente antioxidante. La Vitamina C interactúa con los iones de cobre (Cu) en el sitio activo de la tirosinasa, e inhibe la acción de la enzima tirosinasa, reduciendo la formación de melanina. También actúa en el pigmento perifolicular. Asimismo, cumple un papel importante en la síntesis de colágeno, actúa como fotoprotector y rector de la melanina, captador de radicales libres, e inmunorregulador. La Vitamina C ha demostrado ser un despigmentante efectivo por su efecto directo en la melanogénesis. Se cree que la melanina contiene una reserva de especies reactivas de oxígeno (ROS), Cu y Calcio (Ca) en las células. Cuando la Vitamina C entra en el tejido diana, se une a la melanina. Esto causa una deficiencia de ROS, Cu y Ca, resultando en una reducción de la producción de melanina.

- *Niacinamida:* La deficiencia de Vitamina B3 (ácido nicotínico, niacina) causa la enfermedad sistémica pelagra, que causa dermatitis, diarrea, demencia, y puede llevar a la muerte, dependiendo de su severidad y duración. La Vitamina B3 se usa en la síntesis de la familia de coenzimas NAD+, contribuyendo al metabolismo de energía celular y sistemas de defensa. Restaura las reservas de NAD+ celular y la energía mitocondrial, atenúa el estrés oxidativo y la respuesta inflamatoria, mejora la matriz extracelular y la barrera cutánea, e inhibe los procesos de pigmentación de la piel. El tratamiento con nicotinamida tópica, sola o en combinación con otros ingredientes activos, reduce los procesos de envejecimiento e hiperpigmentación cutánea en estudios cínicos. Se ha descrito que inhibe el paso de melanosomas a queratinocitos.

- *Glutatión:* es un tiol-tripéptido que cumple un papel importante en el mantenimiento del equilibrio redox intracelular. Además de sus remarcables propiedades antioxidantes, el descubrimiento de sus propiedades anti-melanogénicas lo han convertido en un agente aclarante reconocido. Por su indicación, se usa mucho en poblaciones étnicas. El Glutatión está presente a nivel intracelular en su forma reducida y cumple un papel importante en varias funciones fisiológicas. Sus efectos aclarantes son el resultado de la inhibición directa e indirecta de la enzima tirosinasa y el cambio de la producción de eumelanina a

feomelanina. Actualmente, hay tres ensayos aleatorios controlados que apoyan los efectos aclarantes y el buen perfil de seguridad del Glutatión en forma tópica u oral.

Presentación: 6 viales de 2 ml.

Bibliografía:

Kim HJ, Moon SH, Cho SH, Lee JD, Kim HS. Efficacy and Safety of Tranexamic Acid in Melasma: A Meta-analysis and Systematic Review. Acta Derm Venereol. 2017 Jul 6;97(7):776-781.

Zhang L, Tan WQ, Fang QQ, Zhao WY, Zhao QM, Gao J, Wang XW. Tranexamic Acid for Adults with Melasma: A Systematic Review and Meta-Analysis. Biomed Res Int. 2018 Nov 6;2018:1683414.

Sanadi RM, Deshmukh RS. The effect of Vitamin C on melanin pigmentation - A systematic review. J Oral Maxillofac Pathol. 2020 May-Aug;24(2):374-382.

Boo YC. Mechanistic Basis and Clinical Evidence for the Applications of Nicotinamide (Niacinamide) to Control Skin Aging and Pigmentation. Antioxidants (Basel). 2021 Aug 21;10(8):1315.

Sonthalia S, Daulatabad D, Sarkar R. Glutathione as a skin whitening agent: Facts, myths, evidence and controversies. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2016 May-Jun;82(3):262-72.

***