

IDEBENONA

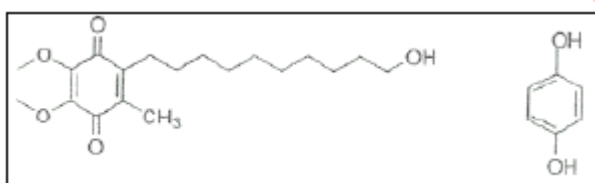
Inci Name:

Idebenone

Introdução:

Moléculas com função despigmentante têm sido usadas há anos, com eficácia comprovada e mecanismos de ação consagrados. Muitas vezes, verificamos que alguns despigmentantes que promovem irritação e ardência, são bem característicos. A Idebenona é uma substância utilizada há mais de 20 anos devido à sua propriedade antioxidante. Recentemente, a Idebenona tem sido empregada com sucesso devido ao seu efeito despigmentante. A parte ativa da molécula de Idebenona é bastante similar a compostos amplamente usados como agentes despigmentantes, como a Coenzima Q-10 e a hidroquinona.

Potente agente despigmentante cutâneo, a Idebenona pode estar em sua forma “pura” ou lipossomada (nome comercial: IDB Light). A forma lipossomada oferece eficácia similar à hidroquinona, porém com um perfil mais seguro. A segurança e suavidade da ação são conseguidas através da incorporação da Idebenona em um sistema lipossomado, que garante a estabilidade desta molécula e otimiza sua penetração na pele, potencializando assim sua eficácia.



Estruturas moleculares da Idebenona e hidroquinona, respectivamente.

IDB-Light (*Idebenona lipossomada para despigmentação cutânea*):

O IDB-Light é a Idebenona lipossomada, que representa uma alternativa segura em relação à hidroquinona, já que apresenta uma semelhança de eficácia com melhor tolerância e ausência de irritação/sensibilização cutâneas.

Comprovação de eficácia:

Alguns testes *in vitro* foram realizados para provar a eficácia despigmentante como:

1) Inibição da síntese de melanina e dopaquinona:

O objetivo do teste foi obter um comparativo entre idebenona e a hidroquinona, em relação à capacidade de inibir a produção de melanina e dopaquinona (precursor).

Culturas de células humanas produtoras de melanina foram incubadas com diferentes concentrações de ativos durante 5 dias, e a síntese de melanina e dopaquinona foi monitorada

por espectrofotometria.

Os resultados são mostrados nos gráficos 1 e 2, onde se observa que ambas as moléculas mostraram efeitos similares; porém, a idebenona foi mais efetiva em baixas concentrações.

O teste com dopaquinona mostrou o mesmo resultado: um efeito inibitório superior da idebenona em baixas concentrações. Portanto, a inibição da síntese de melanina foi dose dependente.

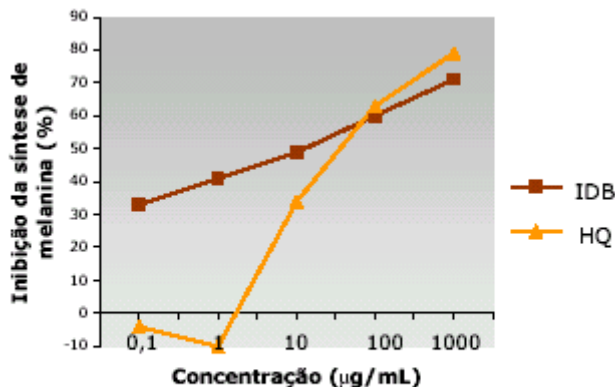


Gráfico 1. Inibição da síntese de melanina

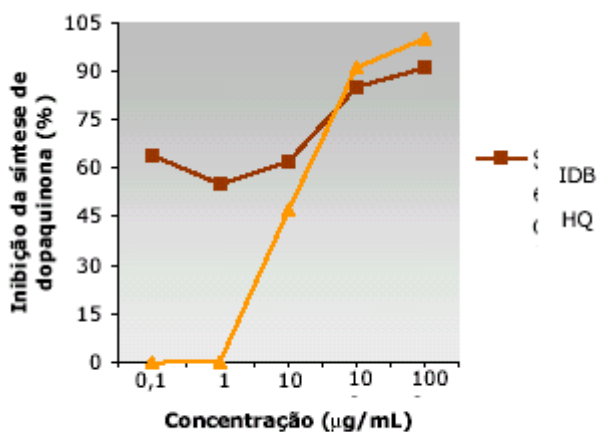


Gráfico 2. Inibição da síntese de dopaquinona

2) Avaliação clínica da ação despigmentante sobre manchas:

O objetivo deste estudo clínico foi comprovar a eficácia. Um grupo de 40 voluntários foi dividido em dois, e cada um aplicou uma formulação teste (placebo ou com 10% de IDB-Light), 2 vezes ao dia durante 56 dias. Uma região específica da testa foi escolhida como controle em ambos os grupos, e com auxílio de um *Cromameter*, observou-se que o uso reduziu a pigmentação de manchas. É importante ressaltar que em nenhum caso houve aparecimento de regiões irritadas ou sensibilizadas, o que comprova a segurança do ativo.

3) Estudo comparativo em relação ao potencial antioxidante da Idebenona em relação à outros antioxidantes:

O objetivo deste estudo foi demonstrar maior ação antioxidante da Idebenona em relação

aos outros ativos. Para isto utilizaram um método de indução de raios Ultra-Violetas em células humanas, a fim de mensurar a capacidade dos antioxidantes na proteção contra o stress oxidativo. Os ativos utilizados foram vitamina C, Vitamina E, Kinetin, Ácido alfa-lipóico, Coenzima Q-10 e Idebenona. Como resultado obteve-se capacidade de proteção de 95%, 80%, 68%, 55%, 52% e 41% para idebenona, Vitamina E, Kinetin, Coenzima Q-10, Vitamina C e ácido alfa-lipóico, respectivamente (McDaniel, D. H. et al.2005).

Concentrações de uso:

A concentração recomendada para a obtenção do efeito despigmentante seguro é 10% para Idebenona lipossomada (IDB-Light) e 0,1% para Idebenona livre. É importante ressaltar o uso concomitante do ativo e fotoprotetores, quando aplicado durante o dia, a fim de obter sucesso no tratamento.

Uso durante a gestação:

A Idebenona não deve ser utilizada por gestantes em nenhum período da gestação. Porém, não há estudos científicos que comprovem quais seriam os possíveis efeitos colaterais causados durante a gestação. Este fato atrelado à aplicação da Idebenona como uso tópico (novo conceito no mercado) faz com que novos estudos devam ser realizados a fim de elucidar propriedades do ativo.

Referências Bibliográficas:

- Mc DANIEL, D. H., NEUDECKER, B. A., DINARDO, J. C., LEWIS, J.A., MAIBACH, H. I. Idebenone: a new antioxidant- Part I. Relative assessment of oxidative stress protection capacity compared to commonly know antioxidant. Journal of cosmetic dermatology (1):4, 2005, p.10-17.
- DH Mc Daniel, BA Neudecker, JC DiNardo, JA Lewis II, & HI Maibach. Clinical efficacy assessment in photodamaged skin of 0.5% and 1.0% Idebenone. Pharma Cosmetix Research, LLC, Richmond, VA. 2005 Bçackwell Publishing, Journal of Cosmetic Dermatology, 4, 167-173.
- Manual de Dosagem Dermage.
- Informe Científico Lipotec