

**USO:** Externo

**CAS:** 156-57-0

**Fator de Correção:** Não se aplica

**FM:** C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>NS

**Fator de Equivalência:** Não se aplica

**PM:** 77,15 g/mol

**DCB:** -

## CISTEAMINA

A cisteamina é produzida naturalmente no corpo humano e é um produto de degradação do aminoácido L-cisteína. Essa molécula age como um antioxidante intrínseco natural que é produzido em quase todas as células de mamíferos. Células do corpo produzem cisteamina através da conversão da coenzima A em pantetina, que é então quebrada em cisteamina. Ela também é conhecida por seu papel protetor contra radiação ionizante e como agente antimutagênico por meio de seus efeitos diretos de eliminação dos radicais hidroxila. Sendo um aminotiol, inibe a síntese de melanina nas células da pele, reduzindo a pigmentação, através de inibição enzimática de tirosinase e peroxidase.

Os efeitos antimutagênicos, antimelanoma e anticarcinogênicos da cisteamina foram previamente demonstrados em numerosos estudos. A cisteamina tem sido um novo agente despigmentante da pele seguro e eficaz para o tratamento de distúrbios hiperpigmentares, como o melasma.

Cisteamina não é citotóxico, nem possui potencial de mutação devido à sua maior especificidade na atividade da síntese de melanina sem agressão a células epidérmicas, como os queratinócitos, que também podem ser afetados no processo de despigmentação.

### Indicações

- Melasma epidérmico;
- Cicatrizes de acne;
- Hiperpigmentação pós-inflamatórias.

### Posologia

É indicada na concentração de 5% em creme, uma vez ao dia.

Primeira fase (intensiva): uma vez por dia durante 16 semanas;

Segunda fase (Manutenção): aplicar duas vezes na semana, uma vez ao dia, continuamente.

### Mecanismo de ação

A cor da pele é determinada pela presença de melanina, um pigmento de ocorrência natural, na epiderme. A melanina é um material opticamente denso que absorve a radiação ultravioleta (UV) para proteger a pele dos danos causados pelos raios UV.

A melanina é composta por eumelanina (pigmento preto / marrom) e feomelanina (pigmento rosa / amarelo). A melanogênese ou síntese da melanina começa com a oxidação do aminoácido tirosina, que ocorre dentro da organela especializada conhecida como melanosoma.

A oxidação da enzima tirosinase resulta em dopaquinona, que subsequentemente serve como substrato para a produção de eumelanina e feomelanina. Se a cisteína sofre adição nucleofílica a dopaquinona, a cisteinil-DOPA, precursora da feomelanina, é formada. A dopaquinona também sofre ciclização e oxidação para formar o DOPACHrome intermediário lábil. DOPACHrome então sofre descarboxilação espontânea para formar 5,6-di-hidroxiindole (DHI) ou tautomerização para formar o ácido 5,6-di-hidroxiindol-2- carboxílico (DHICA). Cisteamina possui ação contra a hiperpigmentação da pele e demonstrou não agir através da melanocitotoxicidade, mas através da inibição da síntese de melanina para produzir despigmentação. Este é um composto tóxico, um agente despigmentante conhecido por ser inibidor de tirosinase e peroxidase, as duas principais enzimas envolvidas na biossíntese da melanina. Os tióis também são conhecidos por eliminar a dopaquinona e removê-la da via da melanogênese, podendo atuar também como quelantes de íons de ferro e cobre, que estão envolvidos na síntese do pigmento.

### Reações adversas

Cisteamina pode causar sensação de queimação temporária ou vermelhidão que desaparece em 30 minutos. Irritação cutânea mais persistente deve ser tratada com hidratantes.

### Contraindicações

Não pode ser utilizada em pessoas com histórico pessoal ou familiar de vitiligo, um distúrbio cutâneo despigmentante. Também não deve ser usado por gestantes e lactantes. Não aplicar na região do contorno dos olhos.

### Precauções

O produto deve ser removido da região aplicada após 15 minutos da aplicação, a área deve ser lavada suavemente e hidratada. Necessário aplicar o protetor solar.

### Interações

Não foram relatadas interações com medicamentos, alimentos ou exames laboratoriais.

### Bibliografia

- KASRAEE, Behrooz; MANSOURI, Parvin; FARSHI, Susan. Significant therapeutic response to cysteamine cream in a melasma patient resistant to Kligman's formula. **Journal of cosmetic dermatology**, v. 18, n. 1, p. 293-295, 2019.
- BESOUW, Martine et al. Cisteamina: um medicamento antigo com novo potencial. **Drug Discovery Today**, v. 18, n. 15-16, pág. 785-792, 2013.

Última atualização, 31/08/2020 RS

