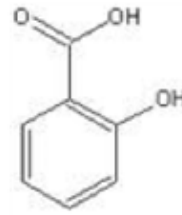


ÁCIDO SALICÍLICO 2%

Indicações principais: borbulhas, textura irregular da pele

ATIVO PURO
INGREDIENTE A22

- ▶ **Nome INCI:** SALICYLIC ACID
- ▶ 100% de molécula pura produzida por biossíntese



O ácido salicílico é naturalmente sintetizado por certas plantas (com a *Filipendula ulmaria* ou o salgueiro branco). É encontrado particularmente nos frutos, na forma esterificada de salicilato de metilo. O isômero "orto-" do ácido salicílico é o único composto farmacologicamente ativo.

Atualmente, para produzir grandes quantidades com a garantia de uma pureza ideal, o ácido salicílico é normalmente produzido por síntese química. Esta molécula não se encontra naturalmente no nosso organismo, mas as suas propriedades medicinais são conhecidas há muito tempo, especialmente os seus efeitos na febre e na dor. Era extraído principalmente do salgueiro branco, *salix alba* em latim, do qual a molécula leva seu nome.

Atualmente, para combater a febre, o ácido salicílico foi substituído por outros medicamentos mais eficazes, como a aspirina (que é um derivado) ou o paracetamol. No entanto, continua a ser o metabolito mais comum a circular no sangue, e a salicilemia (concentração de salicilatos) é usada para avaliar a sua ação calmante (analgésico e anti-inflamatório).

O ácido salicílico é amplamente utilizado na dermatologia pela sua ação queratolítica, cuja potência depende da percentagem (concentração) de uso. As indicações são múltiplas: tratamento do estado escamoso da psoríase e ictiose, esfoliação na correção da heliose (rugosidades, manchas), tratamento da acne como agente comedolítico, tratamento de estados queratolíticos mais graves, como queratodermia palmoplantar ou hiperqueratose (calos, calosidades, calos moles) e, finalmente, tratamento de verrugas hiperqueratóticas, e especialmente verrugas plantares [1].

▶ MECANISMO DE AÇÃO / PROVAS DA EFICÁCIA

O espessamento do estrato córneo resulta de dois processos frequentemente relacionados: o aumento da produção de corneócitos (proliferação) e a diminuição da descamação (retenção).

Os agentes queratolíticos não atuam na proliferação, tendo apenas impacto na eliminação do estrato córneo, geralmente diminuindo a coesão dos corneócitos e levando à eliminação das células epidérmicas [1]. Hoje, reconhece-se que o efeito exfoliante do ácido salicílico depende de um efeito de dissolução do cimento intercelular e de uma inibição da atividade da sulfotransferase de colesterol.

O ácido salicílico também reduz o pH do estrato córneo, aumentando a hidratação da pele e promovendo sua atividade queratolítica [2].

Os ativadores de plasminogénio (PA) e os seus inibidores (PAI) desempenham um papel no processo de diferenciação epidérmica. Acredita-se que a descamação normal dos corneócitos na superfície da pele seja parcialmente regulada pela atividade dos ativadores do plasminogénio do tipo tecido (tPA) e PAI2. Os efeitos do ácido salicílico foram avaliados comparando os níveis de mRNA de PA e PAI na pele normal, num calo e num calo tratado com ácido salicílico. Os resultados mostram que um baixo equilíbrio de tPA / PAI induz hiperqueratose e sugere que o efeito queratolítico do ácido salicílico está parcialmente relacionado com a sua capacidade de estimular os processos de descamação mediados pelas proteinases [3]. De facto, o tratamento com ácido salicílico induz um aumento no tPA e uma diminuição no PAI2, estimulando o processo de descamação.

O efeito do ácido salicílico depende da sua concentração [1].

Em baixa concentração (<0,3%), o ácido salicílico tem efeito bacteriostático, fotoprotetor, antipruriginoso e adstringente. Estudos *in vivo* mostram a eficácia do ácido salicílico na acne numa concentração que varia de 0,5% a 2% [4] [5]. Após 12 semanas de tratamento, o número de lesões inflamatórias diminuiu 54% nos 25 indivíduos que usavam ácido salicílico a 0,5% e diminuiu 29% nos 24 indivíduos que usaram o placebo. [4]

► OPINIÃO DO NOSSO ESPECIALISTA

Quimicamente, o ácido salicílico é uma molécula de interesse para a farmacopeia. A presença de um β -hidroxil na função ácida confere-lhe propriedades de complexação com metais e muitas interações não totalmente específicas com estruturas biológicas, mas que são significativas e, mais uma vez, interessantes na farmacopeia moderna.

Por muito tempo considerou-se que tinha um efeito "dissolvente" direto nas estruturas da córnea, contudo parece que a molécula induz modificações a montante na regulação das proteases.

Assim, as propriedades que prendem a nossa atenção podem ser agrupadas em três níveis de concentração: de 0,1 a 0,5%: bacteriostático, purificador, adstringente e antipruriginoso; de 0,5 a 5%: queratolítico; além de 5% o efeito desestabilizador da estrutura leva a queimaduras necróticas (efeito usado em verrugas, por exemplo, de 15 a 20%). Estes níveis são apresentados como referências e dependem do método de formulação.

As soluções de ácido salicílico são usadas há muito tempo para acne, a fim de desobstruir os folículos pilosebáceos e purificar a pele, graças a formulações hidro-alcoólicas e às vezes com a adição de outros antissépticos fenólicos (Resorcinol, veratrol). No entanto, estes métodos estão desatualizados e são usados principalmente para "suavizar" a pele.

Além disso, acredita-se que promove a absorção de outros ingredientes ativos afinando o estrato córneo.

Estas propriedades de renovação epidérmica tornam-no interessante em certas peles fotoenvelhecidas, tal como os AHAs. Em lesões altamente queratinizadas (psoríase), é usado com corretores galénicos à base de óleos minerais, por exemplo. Na maioria dos casos, é um ingrediente ativo complementar, como por exemplo para uso em couro cabeludo escamoso.

Este ingrediente ativo não é perigoso em concentrações razoáveis e não há efeitos sistémicos no que respeita à sua toxicidade conhecida. No entanto, devemos ter cuidado com queimaduras em caso de aplicação muito frequente em altas concentrações, levando ao acúmulo local (oclusão) (> a uma certa%).

As alergias conhecidas aos salicilatos são uma contraindicação ao seu uso, pois essas alergias geralmente "cruzam" a maioria dos AINEs (família de derivados).

► DOSE EFICAZ

O SCCNP (Scientific Committee on Cosmetic Products) considera o ácido salicílico seguro em concentrações de até 2% para produtos cosméticos com enxague e sem enxague, e até 3% para produtos cosméticos para o cabelo com enxague. [10]

Segundo todas as publicações e estudos científicos, os usos habituais deste ingrediente ativo e a opinião do nosso especialista, conclui-se o uso de ácido salicílico ativo puro na concentração de 2%, ou seja, uma dose de 2.000 mg por 100 ml (300 mg por 15 ml de frasco).

► REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] L'acide salicylique comme agent coricide. Béani JC. Ann. Dermatol Venereol. 129(6-7) : 933-935. 2002.
- [2] The rôle of salicylic acid in the treatment of Psoriasis. Lebwohl M. International Journal of Dermatology. 38(1): 16-24. 1999.
- [3] The role of tissue-type plasminogen activator in salicylic acid-induced sloughing of human corn tissue. Heda GD and Roberts LK. Journal of the american podiatric medical association. Vol. 98, N°5, 345-352, 2008.
- [4] Treatment of acne vulgaris with salicylic acid pads, Zander, Clinical Therapeutics, 1992
- [5] Treatment of acne vulgaris with salicylic acid solution 2% and 0,5%, Leyden J, Clinical Therapeutics, 1982
- [6] Cutaneous bioassay of salicylic acid as a keratolytic. Bashir SJ et al. Int J Pharm. 292(1-2):187-94. 2005.
- [7] La xerose. Mazereeuw J. and Bonafé JL. Annal Dermatol Venereol. 129:137-142. 2002.
- [8] Hyperkeratosis of the heels: treatment with salicylic acid in a novel delivery system. Bikowski J. Skinmed. 3(6):350-1. 2004.
- [9] Kératodermies palmoplantaires. D. Hohl and JP. Horog. Encyclopédie medico-chirurgicale, (Elsevier Paris), Dermatologie 98-205-A-10, 1999_Podologie, 1999, 17p.
- [10] Opinion of the scientific committee on cosmetic product and non food products intended for consumers concerning salicylic acid SCCNFP/0522/01, Final, 2002.

Estas informações, em nenhum caso, deverão ser consideradas informações médicas, vinculativas e das quais decorra qualquer responsabilidade. É lícita a utilização ou a reprodução das informações disponibilizadas apenas para fins exclusivamente privados, e sem fins comerciais diretos ou indiretos. Quem, com dolo ou mera culpa, violar ilicitamente o direito de autor ou os direitos conexos de outrem, fica obrigado a indemnizar a parte lesada pelas perdas e danos resultantes da violação, nos termos dos artigos 75.º, n.º 2, al. a) e 211.º do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos.