

MODUKINE™

Peptídeos do Leite

TRATAMENTO “STEROID-FREE” PARA O CONTROLE DOS SINTOMAS DA DERMATITE ATÓPICA

- **Antiinflamatório**
- **Reduz a vermelhidão e coceira da pele**
- **Normaliza a TEWL e reduz a aspereza da pele**

MODUKINE™ é um princípio ativo capaz de controlar os sintomas da dermatite atópica (inflamação, vermelhidão, coceira e aspereza da pele) sem provocar nenhum dos efeitos adversos causados por produtos tais como os corticóides. Ele consiste em um preparado de uma fração específica do leite, que contém citocinas que agem como modificadores da resposta biológica quando ocorre um desequilíbrio da resposta imunológica.

A dermatite atópica é uma patologia que afeta tanto crianças como adultos. Em todo o mundo, um número crescente de pessoas sofre com os sintomas dessa doença: uma pele extremamente seca ou atópica, escamosa, com áreas avermelhadas e que coça insuportavelmente. Embora sua causa exata não esteja definida hoje já sabemos que a dermatite atópica é devida a uma predisposição genética que resulta em uma disfunção do sistema imunológico que se torna super-reativo e responde às agressões com uma expressão aumentada de citocinas imunomoduladoras e/ou pro-inflamatórias (IL4, IL8, IL10, IL12, TNF-alfa, IF-Gama). Essa resposta imunológica muito forte pode ser desencadeada por diversos fatores, tais como: uso de detergentes, consumo de alguns gêneros alimentícios, contato com alguns produtos químicos, entre outros.

A utilização de corticóides para controlar a inflamação e ajudar a controlar os sintomas da dermatite atópica é uma das terapias mais utilizadas, mas apesar da sua indiscutível eficácia apresenta uma série de efeitos colaterais tais como: surgimento da acne esteroide, afinamento da derme, aumento do risco de infecções oportunistas, supressão adrenal ou até mesmo osteoporose. **MODUKINE™** é uma alternativa segura e eficaz de tratamento, comprovadamente capaz de controlar os sintomas da dermatite atópica sem provocar nenhum tipo de efeito indesejável.

MODUKINE™ é uma alternativa “steroid-free” para o controle dos sintomas da dermatite atópica, isento de efeitos colaterais e que pode ser utilizado continuamente.

MODUKINE™ atua reduzindo a expressão de IL8 nos queratinócitos e linfócitos, que são os dois principais tipos celulares envolvidos no processo inflamatório e na resposta imunológica. A IL8 é um mediador pró-inflamatório, ou seja, um agente causador de inflamação; uma expressão normalmente alta e constante de IL8 mantém a inflamação de forma crônica. Além disso, **MODUKINE™** normaliza a proliferação dos queratinócitos (geralmente alterada em função da inflamação) e a perda de água transepidérmica. Como consequência dessa ação, a inflamação é controlada, a função de barreira da pele é restaurada e o paciente experimenta uma redução nos principais sintomas da dermatite atópica: vermelhidão, coceira, aspereza e ressecamento da pele.

Comprovação da Eficácia do MODUKINE™

In vitro: Inibição da expressão de IL8 em Queratinócitos e Linfócitos humanos

Culturas de queratinócitos humanos e de linfócitos isolados do sangue de pacientes com dermatite atópica foram estimuladas com a adição de TNF-alfa; em ambos os casos, as culturas celulares tratadas com **MODUKINE™** apresentaram uma diminuição bastante significativa na expressão de IL8 quando comparadas ao controle.

Essa inibição indica que **MODUKINE™** foi capaz de impedir que o estímulo inflamatório (no caso, a aplicação do TNF-alfa) desencadeasse uma reação exacerbada tanto dos queratinócitos quanto das células imunocompetentes.

In vitro: Prevenção da Hiperproliferação dos Queratinócitos

Culturas de queratinócitos humanos foram estimuladas com a adição de TNF-alfa e, após períodos de tempo pré-determinados, mediu-se a taxa de proliferação dos queratinócitos. Observa-se que as culturas celulares tratadas com **MODUKINE™** tiveram sua taxa de proliferação normalizada, o que contribuiu para a manutenção da organização da epiderme.

In vivo: Teste da Picada – Redução da Coceira, da Vermelhidão e da formação de Vergões

Pacientes saudáveis, não-portadores de dermatite atópica, foram tratados com a aplicação de gotas de histamina em áreas definidas do antebraço. Após um intervalo de 5 minutos, observou-se o surgimento dos sintomas da inflamação induzida: forte coceira, vermelhidão e formação de vergões na pele. Em seguida, os pacientes foram tratados com placebo ou com um creme com 0,5% **MODUKINE™** e em intervalos de tempo pré-definidos verificou-se o comportamento da pele dos pacientes em relação a esses sintomas. Em todos os casos, as áreas tratadas com **MODUKINE™** mostraram uma significativa redução das consequências do tratamento com histamina em comparação com as áreas tratadas com o creme-placebo ou não-tratadas.

In vivo: Teste com pacientes portadores de dermatite atópica

Em um estudo clínico, 20 voluntários portadores de dermatite atópica foram tratados com um creme contendo 0,5% de **MODUKINE™** e um placebo (2x/dia) por um período de 4 semanas.

Hidratação da Pele: Após o período de tratamento, as áreas tratadas com **MODUKINE™** tiveram uma redução na TEWL em comparação com as áreas não tratadas, mostrando um comportamento muito próximo da pele normal. Como consequência da normalização da TEWL, a hidratação da pele aumentou em cerca de 40% em comparação ao controle.

Textura da Pele: Além disso, o tratamento com **MODUKINE™** induz ao reparo da função de barreira da epiderme pela normalização da proliferação dos queratinócitos, o que resulta em uma acentuada redução da aspereza com melhora na textura e suavidade da pele.

Coloração da Pele: Devido ao efeito antiinflamatório, a vermelhidão da pele tratada com **MODUKINE™** foi reduzida após o período de tratamento.

APLICAÇÕES:

- Formulações para o tratamento da DERMATITE ATÓPICA
- Cremes e Loções para Peles Sensíveis

CONCENTRAÇÃO USUAL: 0,5 % a 1,0%

INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

- Faixa de pH ideal: 5,5 a 7