



## **LACTOBACILLUS PLANTARUM - DERMA (GMNL-06)**

O *L. Plantarum* é o único que demonstrou a capacidade de inibir o crescimento de *P. Bacterium* é nossa linhagem. Esta cepa protege a flora natural da pele, enquanto auxilia a redução de acnes. São Cepas de probióticos cuidadosamente selecionadas e tratadas termicamente e durante o tratamento térmico, as bacteriocinas são liberadas das membranas celulares.

### **MECANISMO DE AÇÃO**

#### **Ação Epitelial**

- Melhora da função da barreira na camada mucosa ou células epiteliais;
- Aumento das Mucinas; Aumento das proteínas de junção apertada;
- Competição dos patógenos pelo sítio de receptor nas células epiteliais (Prevenção de patógenos por adesão e translocação).

#### **Ação Imunológica**

- Prevenção da resposta imune-inflamatória, através do aumento da citocinas anti-inflamatórias através das DC - Células T;
- Estimulação da resposta imunológica;
- Diferenciação das Células B, formação de IgA.

#### **Resistencia a Patógenos**

- Inibição da aderência de patógenos por competição;
- Proteínas de membrana externa com efeito bactericida (bactericida);
- Agregação de patógenos de indução.

### **ESTABILIDADE**

- Nenhum fator externo irá reduzir a atividade (Oxigênio, atividade de água, temperatura, presença de extratos vegetais.)
- Líquidos;
- Gel;



- Outros nutracêuticos, cosméticos, formas farmacêuticas: xaropes, bebidas, gomas, cremes, sabonetes;
- Resistente a altas temperaturas.

## POSOLOGIA

**Via oral:** Pode ser administrado por através de cápsulas, saches.

**Via tópica:** através da incorporação do Lactobacillus em creme, gel, sabonetes.

**Concentração Usual:** 10<sup>9</sup> UFC/g (1 bilhão), duas vezes ao dia.

## RECOMENDAÇÕES DE USO

- Pessoas que desejam manter a pele cuidada e hidratada;
- Alívio e tratamento de sintomas de acne;
- Prevenção e redução de rugas associadas ao envelhecimento;
- Cicatrização de feridas e outra imperfeições;

## ESTUDOS

### 1- Estudo *in vitro*

Fibroblastos - Pele Humana  
(Hs68 cells)

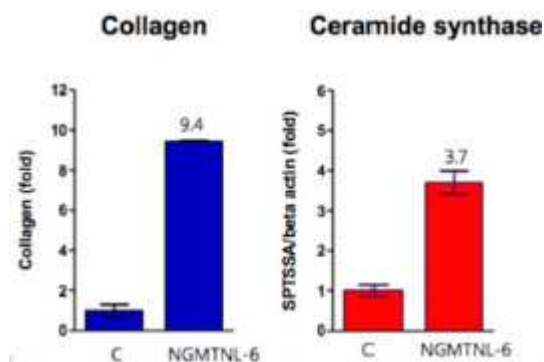
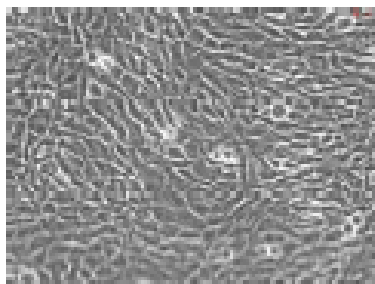
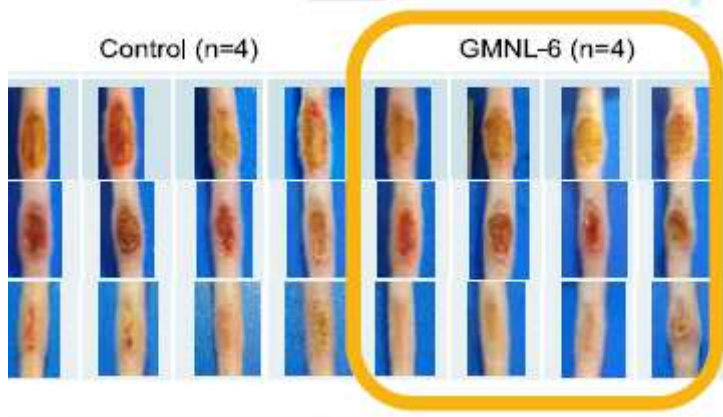


Gráfico 1: Expressa o aumento da secreção de Colágeno e da atividade sintética de ceramidas.

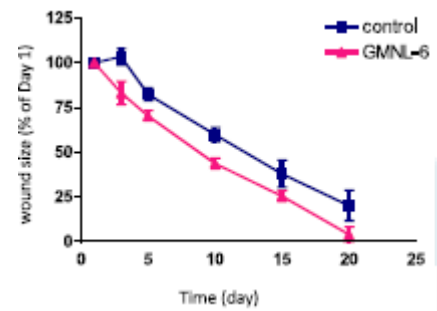
### 2- Estudo Pré- Clínico

**Controle:** Ratos com feridas utilizando um gel placebo

**Duração do tratamento:** Entre 1 – 5 dias com gel de probióticos mortos GMNL-06 e um indutor de feridas.



**Figura 1:** As feridas reduziram 50% em 9,9 dias para as pessoas que utilizaram o ativo e no grupo controle a redução ocorreu em 12,8 dias.



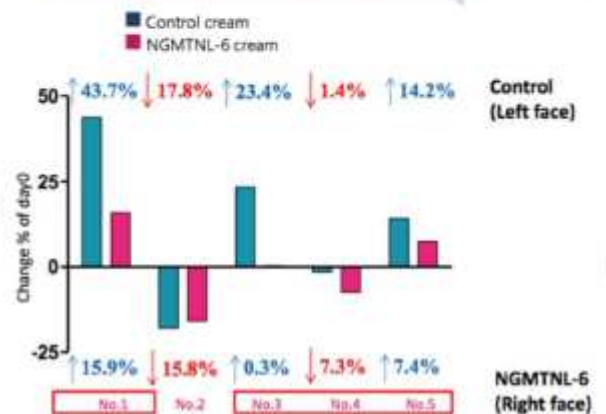
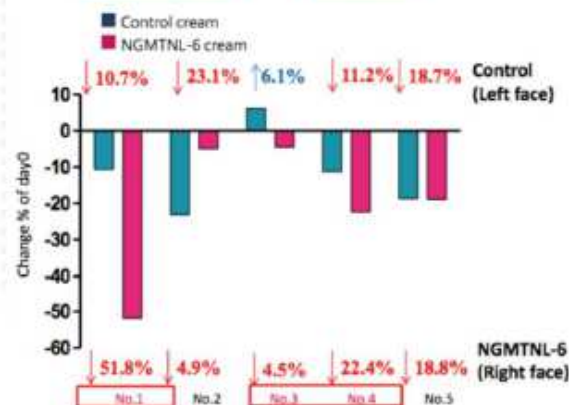
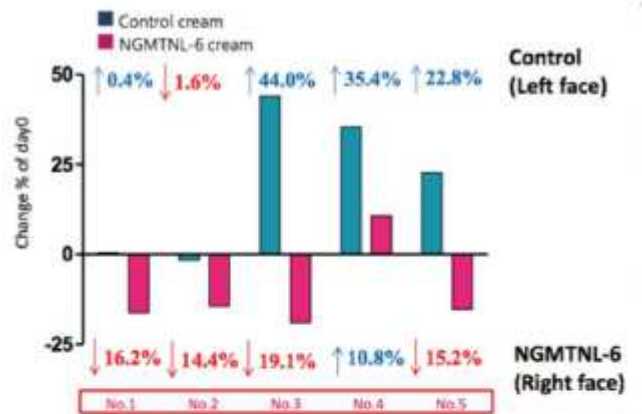
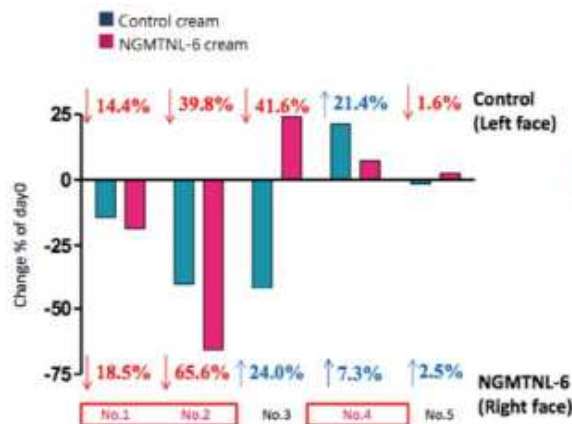
**Gráfico 2:** *L. plantarum* provou eficiente na redução das feridas.

### 3- Estudo Clínico

**Controle:** placebo creme facial

**Tratamento:** Creme facial contendo GMNL-06(10<sup>9</sup> UFC/G) duas vezes ao dia.

**Paciente:** Mulher, entre (30-40), n=5, por 4 semanas.





## RESULTADOS:

- Redução do número de pontos;
- Redução da aparência das rugas;
- Redução do número de poros;
- Melhora da acne;
- O tratamento resulta em diferentes benefícios para a saúde da pele;
- Não foram relatados efeitos adversos.

## REFERÊNCIAS

- Material do Fabricante Nutris – “Probiotic for skin health.”

– Rev.0 – 31/01/2019 RT/SAC