

## Crema barrera de uso tópico con tecnología patentada de sílice amorfa diseñada para favorecer un entorno local óptimo para la reparación cutánea



**Presentación:**  
Crema 50 ml

### Características:

- Basado en una **tecnología patentada exclusiva de sílice amorfa**
- **Libera de forma sostenida ácido ortosilícico** al contactar con la herida
- Forma una **barrera protectora semipermeable** e higiénica frente a agentes externos
- Favorece el intercambio gaseoso necesario para el proceso fisiológico de cicatrización
- **Mantiene un ambiente húmedo** favorable para la cicatrización
- Sin antibióticos ni corticosteroides
- Fácil de aplicar
- No grasa, sin aceites y soluble en agua
- Sin fragancias y sin parabenos
- Aplicación sin sensación de ardor
- Puede utilizarse con o sin vendaje

### Introducción:

La cicatrización de las heridas es un proceso biológico coordinado cuyo objetivo es restaurar la integridad anatómica y funcional de los tejidos dañados.<sup>1</sup> Aunque se trata de un mecanismo fisiológico, su éxito depende del equilibrio entre numerosos factores celulares, moleculares y ambientales. Cualquier alteración en este equilibrio puede retrasar la reparación tisular y favorecer el desarrollo de heridas de difícil cicatrización.<sup>1</sup>

El proceso de cicatrización se desarrolla en cuatro fases parcialmente solapadas<sup>1</sup>:

- Hemostasia, en la que se detiene el sangrado y se forma el coágulo inicial.
- Inflamación, caracterizada por la eliminación de microorganismos y tejido desvitalizado mediante la acción de células inflamatorias.
- Fase proliferativa, donde proliferan fibroblastos, queratinocitos y células endoteliales, produciéndose la formación de tejido de granulación, angiogénesis, síntesis de colágeno y reepitelización.
- Remodelación, etapa en la que el colágeno madura y la cicatriz adquiere progresivamente mayor resistencia mecánica.

En condiciones ideales estas fases evolucionan de forma secuencial y coordinada.<sup>1</sup> Sin embargo, numerosos factores pueden interferir en este proceso, como la infección, la presencia de biofilm, la hipoxia, el exceso de exudado, la necrosis, determinadas enfermedades sistémicas o algunos tratamientos farmacológicos.<sup>2,3</sup> Como consecuencia, la herida puede permanecer bloqueada en la fase inflamatoria y evolucionar hacia una cicatrización lenta o prolongada.<sup>2</sup>

Este desafío resulta especialmente evidente en heridas que cicatrizan por segunda intención, donde existe una pérdida tisular que impide el cierre directo de los bordes de la lesión.<sup>4</sup> En estos casos, el organismo debe reconstruir progresivamente el defecto mediante la formación de tejido de granulación, deposición de matriz extracelular, síntesis de colágeno y reepitelización.<sup>4</sup> Todo ello requiere un microentorno favorable para el desarrollo ordenado de los mecanismos naturales de reparación y cicatrización.<sup>1</sup>

Por este motivo, en los últimos años han surgido nuevas estrategias basadas en biomateriales diseñados para apoyar el proceso fisiológico de cicatrización.

### Mecanismo de acción:

#### Ácido polisilícico:

Darasyt™ incorpora una tecnología patentada basada en ácido polisilícico (sílice amorfa) que, al entrar en contacto con el entorno húmedo de la herida, libera progresivamente ácido ortosilícico, la forma soluble y biológicamente disponible del silicio.<sup>5,6,7</sup>

La disponibilidad local de ácido ortosilícico favorece los procesos fisiológicos de reparación tisular, contribuyendo a la síntesis de colágeno y matriz

extracelular, la formación de tejido de granulación, la angiogénesis y la reepitelización.<sup>5,6,8</sup>

Asimismo, los biomateriales basados en silicio pueden contribuir a mantener un microentorno local favorable mediante la modulación de la respuesta inflamatoria y del estrés oxidativo, facilitando la progresión ordenada de la cicatrización.<sup>5,6</sup>

### Componentes clave:

**Ácido polisilícico** (tecnología patentada de sílice amorfa)

### Modo de empleo:

- Limpiar la herida con agua o solución salina y secar bien.
- Aplicar la crema 1-2 veces por día.
- Se puede utilizar con o sin vendaje.
- No utilizar junto con otros productos tópicos.

### Usos recomendados:

Como apoyo al manejo de:

- Cicatrización de heridas accidentales o quirúrgicas.
- Quemaduras.
- Rozaduras y abrasiones.
- Irritaciones cutáneas y dermatitis.
- Dermatitis húmeda aguda (hot spots).
- Heridas en proceso de cicatrización por segunda intención.

1. Peña OA, Martin P. Cellular and molecular mechanisms of skin wound healing. *Nat Rev Mol Cell Biol.* 2024;25:599–616. doi:10.1038/s41580-024-00715-1.
2. Frykberg RG, Banks J. Inflammation in chronic wounds. *Int J Mol Sci.* 2016;17(12):2085. doi:10.3390/ijms17122085.
3. Mohan A, et al. Biofilm and wound healing: from bench to bedside. *Eur J Med Res.* 2023;28:157.
4. Lux CN. Wound healing in animals: a review of physiology and clinical evaluation. *Vet Dermatol.* 2022;33(1):3–15. doi:10.1111/vde.13032.
5. Zhao X, Xu Z, Wang D, Li T, Li Z, Bai X, et al. Silicon-based nanomaterials in chronic wound healing: mechanisms, therapeutic applications, and clinical prospects. *Int J Nanomedicine.* 2024;19:9055–9082. doi:10.2147/IJN.S476228.
6. Hong Y, Su Q, Wu X, Zhang Q, Sun J, Wang Y, et al. Biocompatible mesoporous silica: a novel nanomaterial for skin wound healing. *Mater Today Bio.* 2024;29:101485. doi:10.1016/j.mbio.2024.101485.
7. Quignard S, Boccacini AR, et al. Silica nanoparticles as sources of silicic acid favoring wound healing in vitro. *Colloids Surf B Biointerfaces.* 2017.
8. Grotheer V, et al. The performance of an orthosilicic acid-releasing silica gel fiber fleece in wound healing. *Biomaterials.* 2013.

