

# Beneficios de **DERMATIX® GEL**

- 1 Aplicación invisible, indolora y de secado rápido.
- 2 Mantiene el equilibrio hídrico de la piel: es semipermeable.
- 3 Puede usarse en niños y pacientes con pieles sensibles.
- 4 Ideal para superficies irregulares, zonas flexibles o pilosas.
- 5 Ideal en zonas visibles como cara y cuello.
- 6 Se mantiene a pesar del sudor.
- 7 Permite la aplicación de maquillaje, cremas cosméticas o fotoprotectoras.

**Dermatix® Gel** (tubo de 15 g)  
C.N. 211391.6



## ¿CÓMO USAR **Dermatix® Gel**?

1. Extender una  **fina capa** sobre la cicatriz y dejar secar **4-5 minutos** antes de cubrir con prendas de vestir, cremas o maquillaje.
2. **Dermatix® Gel** deberá aplicarse **dos veces al día**: mañana y noche.
3. La duración mínima del tratamiento es de **2-3 meses**. Continuar el tratamiento mientras se observen beneficios.



# MEDA

*Comprometidos con la formación*

**Meda Pharma, S.A.**  
Avda. de Castilla, 2 – Edif. Berlín – 2ª Planta  
Parque Empresarial San Fernando  
28830 SAN FERNANDO DE HENARES (Madrid)  
[www.meda.es](http://www.meda.es)

DEX-029

## USO DE GEL DE SILICONA LA OPINIÓN DEL CIRUJANO PLÁSTICO

HERIDAS QUIRÚRGICAS Y TRAUMÁTICAS FACIALES EN NIÑOS



© SANED 2011

Reservado todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida, almacenada o transmitida en cualquier forma ni por cualquier procedimiento electrónico, mecánico, de fotocopia, de registro o de otro tipo, sin el permiso de los editores.

Sanidad y Ediciones, S.L.  
Capitán Haya, 60. 28020 Madrid. Tel: 91 749 95 00  
Fax: 91 749 95 01. saned@medynet.com  
Anton Fortuny, 14-16. Edificio B, 2º 2ª.  
08950 Esplugues de Llogregat (Barcelona). Tel: 93 320 93 30  
Fax: 93 473 75 41. sanedb@medynet.com  
Composición, fotomecánica e impresión: Grupo AGA  
Depósito Legal:  
SVR: 295

## CASO CLÍNICO

# Heridas quirúrgicas y traumáticas faciales en niños. Presentación de casos clínicos

**Dr Francisco J. Parri Ferrandis**

Cirujano pediátrico. Jefe de la Unidad de Cirugía Plástica Pediátrica  
Hospital Universitari Sant Joan de Deú. Barcelona

La piel es un órgano dinámico y complejo que cumple múltiples funciones. Está compuesto por tres regiones: la epidermis, la dermis y la hipodermis; éstas son interdependientes y se conectan entre sí y con los tejidos que la rodean para modular, regular y cumplir con su importante misión protectora.

**Cicatrización de las heridas cutáneas**

La formación de una cicatriz cutánea es un proceso de reparación tisular dinámica que se desarrolla sobre una herida, en el cual intervienen diversos factores, sistémicos y locales.

Los principales factores sistémicos que influyen en la cicatrización tisular son la edad, la raza, las enfermedades, los fármacos y otros. Mayor importancia tienen los factores locales como la vascularización, la localización de la herida, la tensión mecánica de ésta y otros como la infección, el hematoma, los cuerpos extraños o el material de sutura. El último factor de importancia capital en la cicatrización es cirujano-dependiente, y es el manejo de los tejidos durante el procedimiento quirúrgico.

La cicatrización de una herida consta de tres etapas. La primera es inflamatoria y se inicia inmediatamente después de la lesión. A ella le siguen la etapa de proliferación fibroblástica y la de reparación y remodelación tisular. Estas etapas se producen en todas las heridas, ya sean traumáticas o secundarias a un procedimiento quirúrgico.

La cicatrización en la edad pediátrica difiere poco de la del adulto, pero existen diferencias. El proceso de cicatrización en el periodo fetal es muy diferente que en el adulto y, por lo tanto, el recién nacido y el lactante conservarían algunas de las especiales características que tiene este proceso en el feto.

Ya sabemos que la cicatrización es un proceso complejo en el que intervienen muchos factores. En el feto se ha observado (tanto en el animal de experimentación como en el humano) que la cicatrización por primera intención es mejor que en el adulto. Ello es debido a que cura las heridas más por un proceso de regeneración que de cicatrización.

El entorno líquido en el que está el feto se caracteriza por un bajo número de bacterias (menor infección) y una riqueza en factores de crecimiento que favorecen la neovascularización y la diferenciación celular.

Por estos condicionantes, se produce una cicatrización con muy poca fibrosis y con fibras colágenas más finas. La riqueza en factores de crecimiento también favorece que el proceso de curación de las heridas, además de mejor, sea más rápido. Por si estas características no fueran suficiente, también está disminuida la contracción o retracción de la herida.

El feto también sería un receptor o donante de injertos ideal. Además de los factores mencionados, los tejidos fetales tienen la peculiaridad, desde el punto de vista inmunológico, de no desencadenar un proceso de rechazo a los tejidos, con una menor inflamación y una curación más rápida.

Por el contrario, existen problemas con las heridas abiertas en el feto. La extraordinaria velocidad de crecimiento tisular supera a la de curación y las heridas por segunda intención tienen una curación muy lenta, manteniéndose abiertas.

Todos estos conocimientos de la buena cicatrización fetal invitarían a practicar cirugías reconstructivas en diferentes etapas de la gestación.

Se han realizado diversos estudios y proyectos en esta dirección pero el riesgo fetal, perinatal y materno es, hoy por hoy, muy alto y los procedimientos de cirugía fetal quedan reservados para algunas malformaciones con riesgo vital para el feto (cardiopatías o hernia diafragmática) o que la propia evolución del defecto progrese durante el embarazo y comporte trastornos funcionales irreversibles (obstrucción urinaria).

La cicatrización cutánea patológica es uno de los riesgos que presentan todas las heridas. Su incidencia depende de un gran número de factores ya señalados. Las cicatrices queloides, hipertróficas, retráctiles y dehiscentes son diversas formas de una mala cicatrización. Su principal consecuencia serán alteraciones funcionales y estéticas.

El objetivo de cualquier procedimiento quirúrgico es conseguir la curación del defecto o lesión con la mínima repercusión. Este mismo objetivo parece aún más importante en pacientes pediátricos y en heridas que afecten el área orofacial que, además, son visibles.

**El objetivo de cualquier procedimiento quirúrgico es conseguir la curación del defecto o lesión con la mínima repercusión. Este mismo objetivo parece aún más importante en pacientes pediátricos y en heridas que afecten el área orofacial**

## Casos clínicos

### Caso clínico 1

Varón con diagnóstico prenatal de fisura labial bilateral confirmada al nacimiento.

Se ha alimentado mediante lactancia materna hasta la cirugía. A los 3 meses de vida se realizó la reconstrucción primaria bilateral en un solo tiempo mediante técnica de Mulliken. Ha continuado alimentándose mediante lactancia materna inmediata postquirúrgica.

A partir de las 2 semanas posteriores a la cirugía se le han aplicado técnicas de masaje, limpieza de las heridas, uso de Dermatix® Gel (2 veces al día / 6 meses) y protección solar.

Nueve meses después de la cirugía presenta un buen aspecto tanto funcional como estético de la herida quirúrgica.



Caso 1

Basal

15 días

9 meses

Los niños con malformaciones faciales deben recibir el mejor tratamiento posible de su anomalía congénita, sobre todo en el aspecto funcional, pero también en el aspecto estético

### Caso clínico 2

Adolescente de 15 años de edad que acude a urgencias tras sufrir herida por mordedura de perro en el labio superior. La herida afecta a piel, labio rojo y fibras del músculo orbicular de la boca. Presenta, además, pérdida de sustancia. Bajo anestesia local se realiza reconstrucción muscular, cutánea y mucosa. Se practica injerto libre de mucosa oral para la cobertura de la pérdida de sustancia.



Caso 2

Basal

6 semanas

9 meses

A partir de la retirada de la sutura se han realizado cuidados mediante masajes, limpieza de la herida, uso de Dermatix® Gel (2 veces por día / 6 meses) y protección solar con buen resultado 9 meses después del accidente.

### Discusión

En la actualidad, cada vez cobra más importancia el resultado estético de las heridas quirúrgicas en zonas visibles como la cara, ya sean quirúrgicas o traumáticas. Los niños con malformaciones faciales deben recibir el mejor tratamiento posible de su anomalía congénita sobre todo en el aspecto funcional, pero también en el aspecto estético.

Para conseguir un buen resultado reconstructivo final debemos conocer la malformación y su tratamiento, tener experiencia en su corrección quirúrgica y realizarla de la manera menos traumática para la piel y otros tejidos implicados.

El cuidado de la herida después de la cirugía es fundamental. Durante las primeras semanas se deben evitar los traumatismos locales, ya sean directos o por compresión y mantener una buena limpieza y protección de la herida.

El cuidado de la herida quirúrgica no finaliza con la retirada de la sutura. Deben seguirse aplicándose otras medidas como la protección solar, la hidratación y nutrición de la herida y medidas para prevenir la cicatriz hipertrófica o inestética.

**El cuidado de la herida quirúrgica no finaliza con la retirada de la sutura. Deben seguirse aplicándose otras medidas como la protección solar, la hidratación y nutrición de la herida y medidas para prevenir la cicatriz hipertrófica o inestética**



## Ventajas del formato en gel para los niños

Los apósitos de silicona han demostrado su eficacia en la prevención de cicatrices hipertróficas. Su eficacia se atribuye a su efecto de presión e hipoxia mantenida sobre la cicatriz, aunque pueden existir otros efectos no conocidos. Los apósitos adhesivos son muy difíciles de mantener en zonas faciales, principalmente en niños. Las superficies pequeñas, curvas, en continuo movimiento, con pelo, con posibilidades de humedecerse, etc. no permiten apósitos adheridos. Además, los niños no se los dejan colocar con facilidad y se los quitan con frecuencia, disminuyendo su efecto beneficioso.

Estas dificultades aún son más evidentes cuando la herida se encuentra en el labio, afectando a piel y/o labio rojo.

El uso de Dermatix® Gel minimiza muchos de estos problemas. Es de fácil y cómoda aplicación, incluso con el dedo, como si se tratase de una crema, y el niño, aunque sea pequeño, se lo deja poner por sus padres. Al secarse, confiere una capa protectora y poco permeable a líquidos como la saliva o mucosidades, que aún lo hacen más efectivo. La saliva está en el entorno de la boca del niño hasta los dos años y las mucosidades nasales no se controlan hasta los 3 ó 4 años.

En todas las heridas faciales, y más en niños, es muy importante su fotoprotección. Dermatix® Gel permite, una vez seco, aplicar protector solar encima de la capa de gel.

En definitiva, Dermatix® Gel está indicado en pacientes pediátricos con malformaciones o traumatismos del área oro-facial. Su aplicación es sencilla, aceptada por el niño y adecuada a sus peculiaridades. Puede utilizarse en un gran número de heridas quirúrgicas y traumáticas de área facial desde las primeras semanas como prevención de la cicatriz hipertrófica y para obtener una cicatriz menos visible.

El resultado final depende principalmente del tipo de herida y su manejo quirúrgico, pero Dermatix® Gel es una herramienta más para alcanzar el objetivo de una reconstrucción cercana a la normalidad.

**Dermatix® Gel está indicado en pacientes pediátricos con malformaciones o traumatismos del área oro-facial. Su aplicación es sencilla, aceptada por el niño y adecuada a sus peculiaridades**

## ■ Comentario a los casos clínicos

Dra. Beatriz González Meli

Cirujana plástica. Unidad de Cirugía plástica pediátrica  
Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Los casos aquí presentados son un ejemplo perfecto de los que se nos presentan en la práctica diaria en un equipo de cirugía plástica infantil. La prevención y el tratamiento de las cicatrices patológicas, sobre todo aquellas del área facial, constituyen un reto para el cirujano. La presencia de una cicatriz inestética, o simplemente visible, en un niño puede tener una influencia dramática en su desarrollo psico-social, dificultando su adaptación e integración escolar.

Las cicatrices en los niños difieren de las de los adultos en algunos aspectos, tanto en el proceso de cicatrización como en su manejo posterior y en su repercusión. Por un lado, los pacientes pediátricos tienen una mayor incidencia de cicatrices hipertróficas. Por otro lado, debido a su edad, no comprenden la importancia de cuidados postquirúrgicos tales como la restricción de la actividad física, la hidratación, los masajes... y no colaboran con facilidad en ellos. Esto hace recaer en los padres la responsabilidad de estos cuidados, incrementando con frecuencia su ansiedad y preocupación.

El empleo de Dermatix® Gel facilita enormemente el tratamiento de las cicatrices en los niños, tal como lo refleja el Dr. Parri en sus casos. Se puede utilizar de forma precoz, en cualquier grupo de edad y en cualquier región anatómica. Es especialmente útil en las zonas "difíciles": región orofacial, áreas pilosas, superficies cóncavas y zonas de movimiento (rodillas, codos, labios...) Su aplicación es muy sencilla. No es preciso despegarlo para la higiene, como ocurre cuando se utilizan parches, con lo que se reducen los casos de irritación en la delicada piel infantil.

Al ser transparente no llama la atención cuando se usa en la cara u otras zonas visibles. Encima de Dermatix® Gel se pueden aplicar cremas fotoprotectoras o maquillaje para camuflar el color rojo de la cicatriz.

El aspecto final de una cicatriz depende de múltiples factores: edad, mecanismo de producción, tensión, región anatómica, manejo cuidadoso de los tejidos, cuidados postoperatorios... En este sentido se puede considerar que Dermatix® Gel está especialmente indicado en los pacientes pediátricos pues su sencilla aplicación facilita a los padres la terapia postoperatoria al no requerir colaboración por parte del niño, ni interferir con sus actividades.

## ■ Comentario a los casos clínicos

Dra. Marisa Manzano Surroca

Cirujana plástica

Clinica Tres Torres. Barcelona

Vivimos una época de exigencia y excelencia a nivel profesional, donde nuestra especialidad se enfrenta a retos todavía hoy complejos por su tratamiento y las expectativas de resultados. Las cicatrices son uno de estos retos; por ello, tan importante es una buena indicación, técnica quirúrgica como los cuidados posteriores.

No debemos dejar evolucionar una cicatriz sin pautar una serie de medidas para mejorar y corregir su aspecto y clínica. Los casos del Dr. Parri ilustran a la perfección la patología más frecuente en este grupo de población menor de edad (malformaciones congénitas y traumatismos) en la que el manejo se hace difícil por el área, extensión, zonas móviles y además porque la mayoría de las veces la responsabilidad recae en los padres o tutores.

El uso de Dermatix® Gel aligera todo el proceso porque es fácil, atraumático, invisible, cómodo y podemos hacer partícipe a los niños a partir de los 8-10 años con un buen entrenamiento.

El tiempo de tratamiento es otro factor muy importante a tener en cuenta. El Dr. Parri lo prescribe durante 6 meses. Dado que todo el proceso de remodelación puede durar hasta 2 años es un tiempo mínimo razonable; menos de 2 meses sería insuficiente. En ocasiones, el no seguimiento de la aplicación se debe o bien al cansancio propio de tratamientos largos o bien al coste. Por eso hay que insistir en esto a los pacientes, porque la mejoría, aunque lenta, compensa.

**El uso de Dermatix® Gel aligera todo el proceso porque es fácil, atraumático, invisible, cómodo y podemos hacer partícipe a los niños a partir de los 8-10 años con un buen entrenamiento**

## Bibliografía

- Fetal mouse skin heals scarlessly in a chick chorioallantoic membrane model system. Cane AL, Larson BJ, Knowler JA, Kawai IL, Longaker MT, Lorenz HP. *Ann Plast Surg* 2011, Jun 27 (Epub ahead of print) PMID: 21712703
- Down-regulation of decorin, a transforming growth factor-beta modulator, is associated with scarless fetal wound healing. Beanes SR, Dang C, Soo C, et al. *J Pediatr Surg* 36:1666-1671, 2001.
- Fetal wound healing current perspectives. Dang C, Ting K, Joo C, Longaker MT, Lorenz HP. *Clin Plast Surg* 2003, 30 (1): 13-23.
- Wound healing in the fetal period: The resistance of the scar to rupture. Juliá V, Albert A, Morales L, Miró D, Sancho MA, Garcia X. *J Ped Surg* 28.11 1458-1462, 1993.
- Fetal skin allografts on newborn excisional wounds. Juliá V, Sancho MA, Martinez A, Albert A, Morales L. *Ann Plast Surg* 48.4. 450-451. 2002.
- Foetal surgery and cleft lip and palate: current status and new perspectives. Papadopoulos NA, Papadopoulos MA, Kovacs L et al. *Br J Plast Surg* 58:593-607, 2005.
- Effects of silicone gel on burn scars. Momeni M, Hafezi F, Rahbar H, Karimi H. *Burns*. 2009 Feb;35(1):70-4. Epub 2008 Jul 30.
- Comparison of efficacy of silicone gel, silicone gel sheeting, and topical onion extract including heparin and allantoin for the treatment of postburn hypertrophic scars. Karagoz H, Yuksel F, Ulkur E, Evinc R. *Burns*. 2009 Dec;35(8):1097-103. Epub 2009 Sep 18.