

Uso de M plastia anidada para el cierre directo de defectos quirúrgicos de la sien

Use of Nested M Plasty for the Direct Closure of Surgical Defects of the Temple

Damián Ferrario,¹ María Manuela Martínez Piva,¹ María Guillermina Ferrarezzo,¹ Gastón Galimberti¹
y Luis Daniel Mazzuoccolo²

¹ Dermatólogo, Servicio de Dermatología

² Jefe del Servicio de Dermatología

Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: la reconstrucción de defectos de gran tamaño cercanos al ángulo externo del ojo siempre es un desafío para el dermatólogo cirujano. Cuando debamos realizar un cierre directo mediante incisiones fusiformes o elípticas, necesitaremos una técnica para acortar dicha incisión y evitar comprometer la región periocular. En estos casos podemos aplicar la técnica de la "M plastia anidada", la cual permite, luego del cierre directo, que se obtenga una cicatriz de menor longitud disimulada en las arrugas perioculares.

MATERIALES Y MÉTODOS: se presentan los casos de dos pacientes que fueron tratados con cirugía micrográfica de Mohs debido a que presentaban carcinomas basocelulares de alto riesgo localizados en la región de la sien. Ambos defectos fueron reparados con un cierre directo utilizando la técnica de M plastia anidada.

RESULTADOS: ninguno de los pacientes presentó complicaciones postquirúrgicas y mostraron un resultado funcional y estético excelente.

CONCLUSIÓN: la M plastia anidada es una técnica de utilidad aplicable a las incisiones fusiformes para la reconstrucción de defectos de gran tamaño y localizados en la piel de la sien cercanos a la región periocular. Su diseño dentado en triángulos permite acortar la cicatriz final en los cierres directos, evitar la formación de piel redundante y ofrecer al paciente un excelente resultado cosmético.

PALABRAS CLAVE: dermatología quirúrgica, cirugía micrográfica de Mohs, métodos reconstructivos, cierres directos, incisiones fusiformes, M plastia.

ABSTRACT

INTRODUCTION: reconstruction of large defects near the external angle of the eye is always a challenge for the surgeon dermatologist. When we must perform a direct closure using fusiform or elliptical incisions, we will need a technique to shorten the incision and avoid compromising the periocular region. In these cases, we will be able to apply "nested M plasty" technique, which allows, after direct closure, to obtain a scar of shorter length disguised in periocular wrinkles.

MATERIALS AND METHODS: We report two patients treated with Mohs micrographic surgery due to high-risk basal cell carcinomas in the temple region. Both defects were repaired with a direct closure using the "nested M plasty" technique.

RESULTS: both patients did not present post-surgical complications, showing an excellent functional and aesthetic result.

CONCLUSION: nested M plasty is a useful technique applicable to fusiform incisions for the reconstruction of large defects of the temple near the periocular region. Its serrated triangle design allows shortening the final scar in direct closures, avoiding the formation of redundant skin and offering the patient an excellent cosmetic result.

KEYWORDS: surgical dermatology, Mohs micrographic surgery, reconstructive methods, direct closure, fusiform incisions, nested M plasty.

CORRESPONDENCIA

Luis Daniel Mazzuoccolo ■ luis.mazzuoccolo@hospitalitaliano.org.ar

Hospital Italiano de Buenos Aires, Pres. Tte. Gral. Juan Domingo Perón 4190, C.P. 1199, Buenos Aires, Argentina

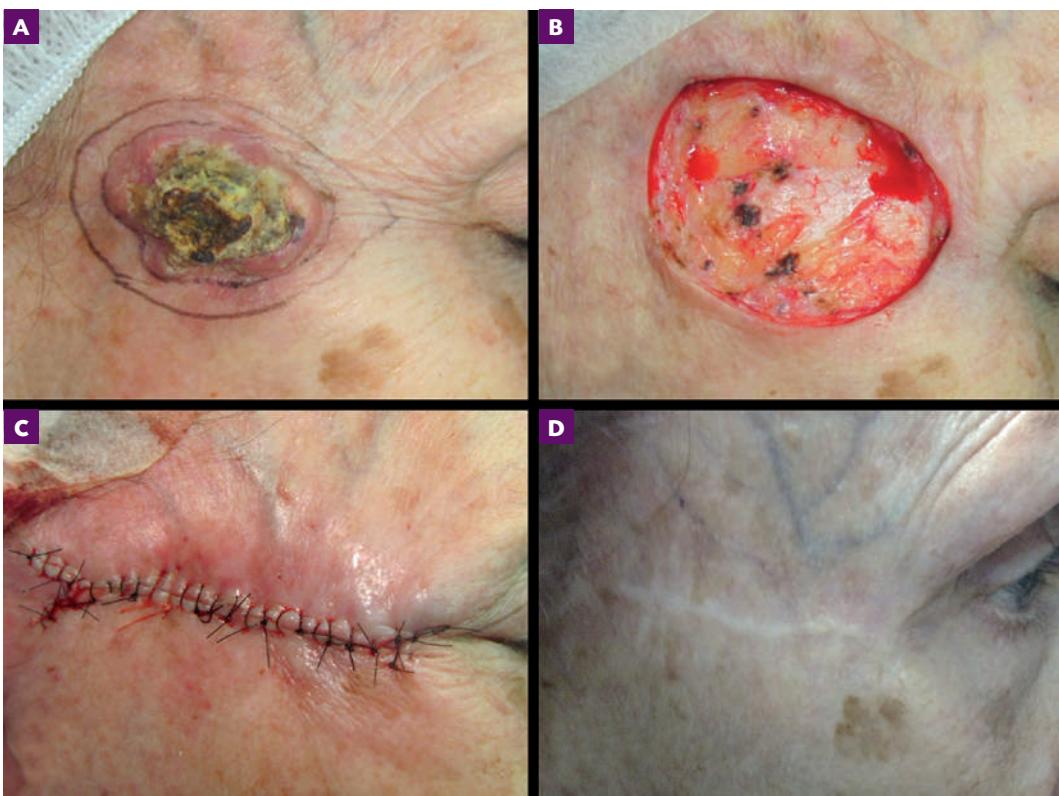


Figura 1. A) Carcinoma espinocelular de alto riesgo en la región de la sien, no adherido a planos profundos. B) Defecto luego de realizar la cirugía micrográfica de Mohs. C) Por la laxitud de la piel, se logró reparar el defecto con un cierre directo sin tensión de los bordes de la piel. D) A pesar de que el extremo de la incisión llegó a contactar con el ángulo externo palpebral, no hubo compromiso funcional posterior.

Introducción

Luego de realizar una cirugía micrográfica de Mohs en la región de la sien por tumores de alto riesgo, la elección por parte del dermatólogo cirujano del método reconstructivo dependerá no sólo del tamaño y la profundidad de la cicatriz residual, sino también de la cercanía de la región periorcular. Existen ciertos casos en los cuales, independientemente de las características antes mencionadas, se debe elegir o forzar la indicación de un cierre simple (figura 1) por sobre otros métodos reconstructivos, por ejemplo, tumores de alto riesgo que requieren un estricto control de la cicatriz, tumores recurrentes, imposibilidad de determinar negatividad de bordes quirúrgicos y la necesidad de radioterapia postquirúrgica.

Al realizar el cierre de defectos de gran tamaño cercanos al ángulo externo del ojo, resulta útil aplicar a la incisión fusiforme convencional una técnica que permite acortar la cicatriz luego del cierre directo denominada incisión en “M” o “M plastia”.¹⁻⁴ Con esta técnica se puede reducir en 50% la longitud del extremo de la cicatriz en la cual se aplicó la técnica (figura 2), asociada a un cambio en la orientación de los extremos en forma de “V”. Sin embargo, cuando nos encontramos con un defecto

quirúrgico de gran tamaño cercano al ángulo externo del ojo, nos resultará útil agregar a la M plastia primaria, una M plastia secundaria. Esta nueva técnica no sólo permite acortar aún más la longitud de la cicatriz (en 75%), sino que las líneas cicatrizales resultantes se podrán mimetizar con las arrugas perioculares obteniendo así un excelente resultado cosmético.

Esta duplicación de la M plastia convencional se denomina M plastia anidada, M plastia secundaria o incisión en doble M.⁵

Materiales y métodos

Presentamos los casos de dos pacientes que fueron tratados con cirugía micrográfica de Mohs debido a que presentaban carcinomas basocelulares de alto riesgo localizados en la región de la sien. Con alto riesgo nos referimos a aquellos tumores que se pueden presentar con alguna característica como: ubicación en la región facial, de gran tamaño, con histología agresiva localmente, recurrentes y en pacientes inmunocomprometidos.

Ambos defectos fueron reparados con un cierre directo utilizando la técnica de M plastia anidada. El primer caso presentaba un carcinoma basocelular lobulado primario



Figura 2. A) Defecto en la región de la sien izquierda después de cirugía micrográfica de Mohs. B) Utilización de la M plastia bilateral como método reconstructivo. Aquí se pueden observar las cicatrices residuales en forma de "Y".

de 10×10 mm, con un defecto final de 20×20 mm. El segundo caso se trató de un carcinoma basocelular esclerodermiforme recidivado de 20×10 mm, con un defecto final de 30×20 mm.

A continuación desarrollamos la técnica quirúrgica de M plastia anidada, sus principales indicaciones, ventajas y desventajas.

Técnica quirúrgica

Primer paso: diseño

1. Diseño de la *M plastia primaria* (figura 3A):
 - a. Primero se diseña un huso elíptico que incluya el defecto quirúrgico en su interior, con el eje mayor sobre las líneas cutáneas y el menor adaptado al diámetro, con una relación de 3:1.
 - b. Se dibujan dos líneas en forma de "V" desde el defecto, con un ángulo de 45 grados. Éstas deben contactar en la mitad de las líneas laterales de la ellipse.

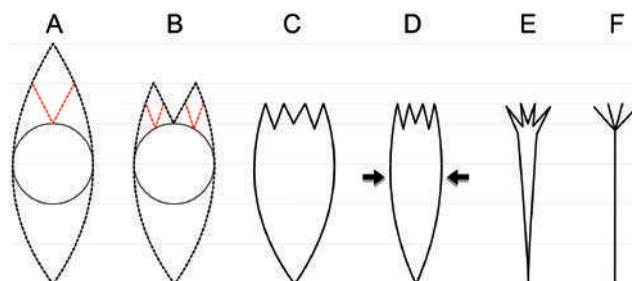


Figura 3. Esquema del diseño de la M plastia primaria y la M plastia secundaria o anidada. A) Diseño de la M plastia primaria. B) Diseño de las M plastiás secundarias. C) Escisión de la piel con la formación de tres triángulos con sus ángulos orientados hacia el defecto. D) Afrontamiento de los bordes del defecto. E) A medida que se realiza el cierre de los márgenes laterales, se puede observar la unión de los triángulos. F) Resultado final de la cicatriz en forma de "abanico". Se puede observar la reducción del 75% en la longitud de la cicatriz lineal utilizando la M plastia anidada.

- c. De esta forma se obtiene una "M" o dos triángulos con base hacia el defecto.
2. Diseño de las dos *M plastiás secundarias o anidadas* (figura 3B).
 - a. Se repite el diseño de la "V" dentro de los dos triángulos de la M plastia primaria.
 - b. De esta manera se obtienen dos M plastiás de menor tamaño y cuatro triángulos con base hacia el defecto.

Segundo paso: incisión

1. Se hace el corte con bisturí para escindir los cuatro triángulos. De esta forma se obtienen tres triángulos de piel con sus ángulos orientados hacia el defecto (figura 3C).
2. Luego se escinde el extremo opuesto del huso elíptico.

Sugerencias:

- a. Debido a la laxitud de la piel en esa zona, además de que estos triángulos pueden llegar ser muy pequeños, para lograr una mayor precisión se recomienda tomar los mismos con pinza delicada de Adson mientras se realiza el corte.
- b. La hemostasia se debe hacer con cuidado para evitar la necrosis de dichos pequeños triángulos.
- c. Mediante una prueba manual se determinará si es necesario aumentar el tamaño de los triángulos para evitar que se forme gran excedente de piel luego de afrontar los bordes con la sutura.

Tercer paso: técnica de sutura y afrontamiento de bordes

1. Primero se realiza la sutura intradérmica mediante la regla de las mitades para comenzar a afrontar los márgenes laterales del defecto (figura 3D).

2. Para el cierre de los triángulos junto con los márgenes laterales del defecto, la sutura debe disponerse en forma horizontal, tomando tanto los bordes de la herida como los tres vértices de los triángulos (figuras 5B y C).
3. Luego de la tracción y el anudado se obtienen cuatro líneas radiadas en forma de “abanico” (figuras 3F, 4D

y 5D). Se podrán colocar puntos simples externos para asegurar la unión de la piel.

4. El resto de la herida se sutura con puntos superficiales externos continuos o discontinuos en forma indistinta.

En las figuras 6 y 7 se ejemplifican dos casos clínicos.

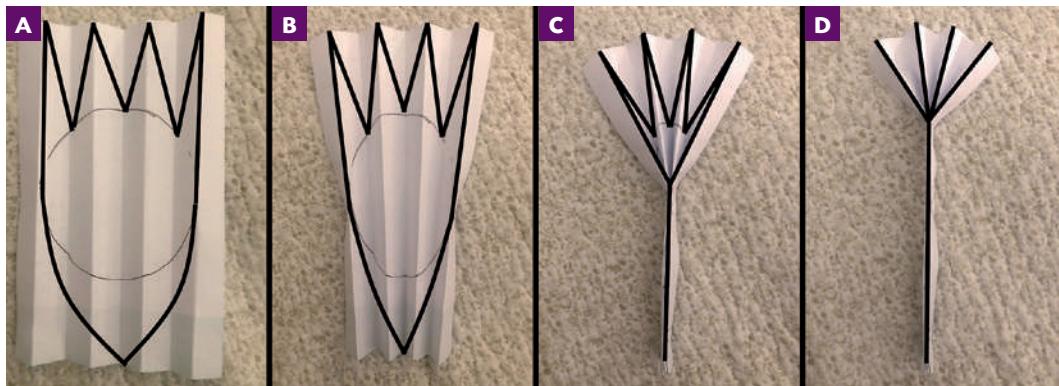


Figura 4. Demostración simulada del cierre de la M plastia anidada sobre un papel plegado y cómo se van formando en su extremo las cuatro líneas en “abanico”. A) Diseño de la M plastia anidada conteniendo a un circular. B) Inicio del afrontamiento por el sector medial. C) Unión central del defecto con el acercamiento de las tres puntas de la M plastia anidada. D) Luego de la sutura de las tres puntas junto con los bordes del defecto, se forman cuatro cicatrices lineales con disposición en “abanico”.

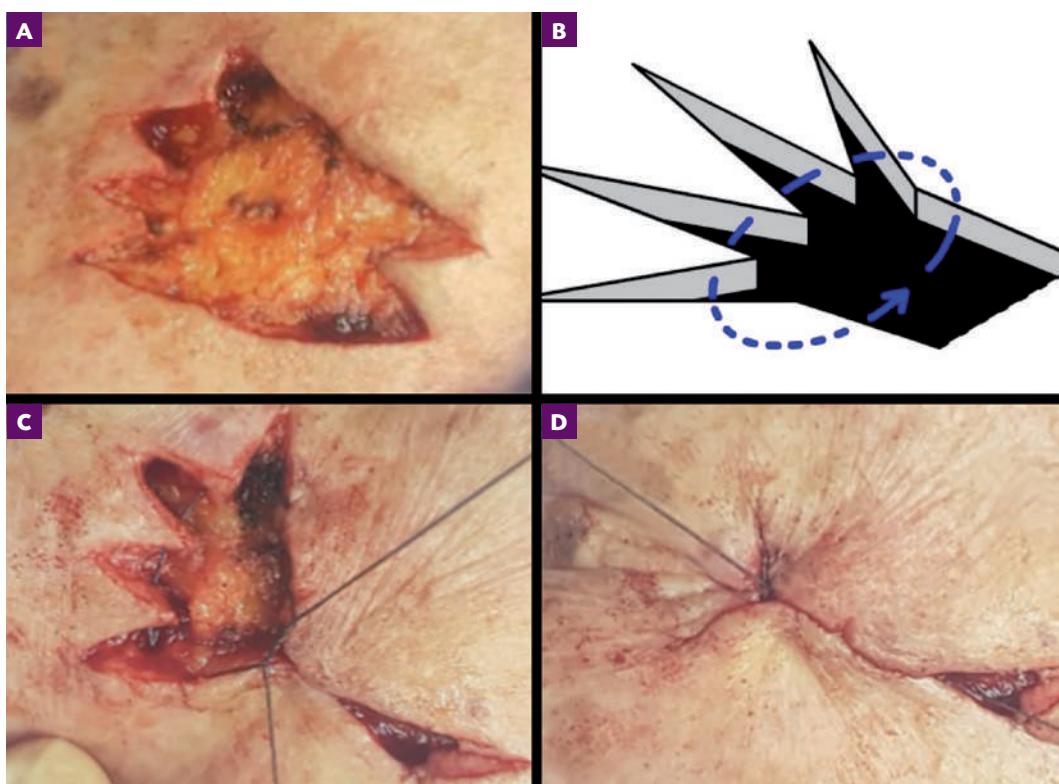


Figura 5. Ejemplo que ilustra la técnica de sutura intradérmica. A) Aquí se observa la M plastia anidada en uno de los extremos de la herida y en el otro una M plastia tradicional. B) Esquema de la orientación horizontal de la sutura (color azul) pasando por la dermis de los tres extremos de los triángulos orientados hacia el defecto. Es importante que en esta maniobra se tomen también ambos bordes de la herida. C) En el ejemplo se puede ver cómo quedaría la sutura. D) Luego del anudado se genera el afrontamiento de los triángulos con los bordes del defecto, generando las cuatro líneas cicatriza les con disposición en abanico.

Curación y seguimiento

Al finalizar la reconstrucción la cicatriz se deja cubierta con gasa vaselina en contacto con la sutura y luego se coloca una gasa seca con vendaje compresivo.

Luego de 24 o 48 horas el paciente se puede realizar las curaciones diariamente.

Es posible que el paciente presente edema palpebral tanto en el postoperatorio inmediato como mediato dentro de la primera semana, producto de la anestesia y la inflamación local. La tracción por la sutura de la piel del ángulo externo del ojo irá disminuyendo con el tiempo a medida que los tejidos se relajen (figuras 6D y 7F).



Figura 6. A) Diseño de la M plastia anidada. B) Escisión de la piel y afrontamiento central de los bordes del defecto. C) Sutura interna y externa con punto continuo. D) Resultado cosmético y funcional final a los tres meses de la reconstrucción.

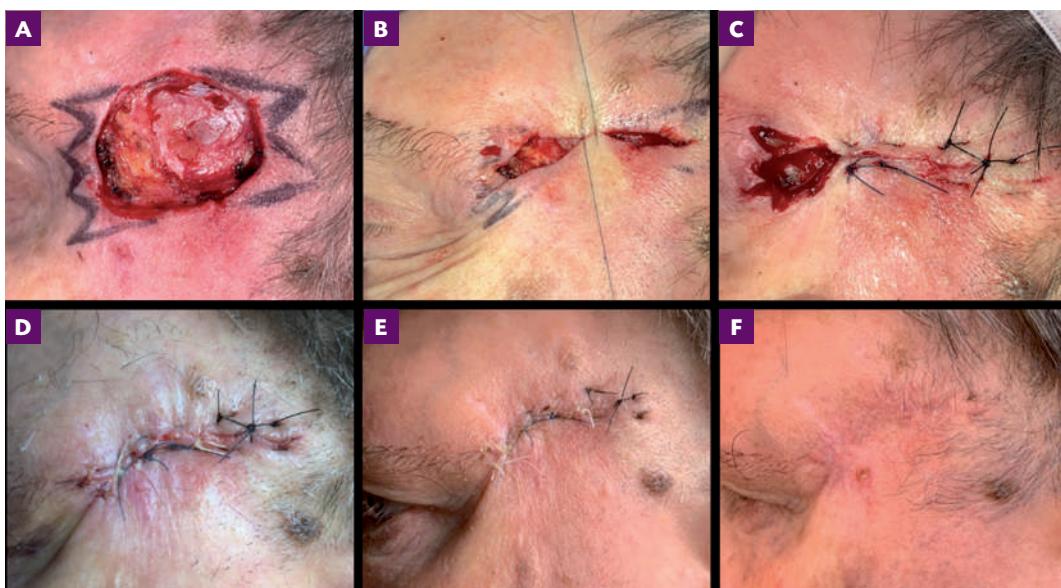


Figura 7. A) Diseño de la M plastia anidada en el extremo medial y la M plastia en el extremo lateral. B) Punto central de prueba para corroborar que los bordes del defecto pueden ser afrontados. C) Escisión de los cuatro triángulos mediales y comienzo de la sutura. D) Sutura completa con puntos colchoneros internos y externos. E) Evolución de la cicatriz a los 10 días. F) Control 30 días después de retirar los puntos de sutura.

Tabla 1. Indicaciones, ventajas y desventajas del uso de la M plastia anidada

Indicaciones
<ul style="list-style-type: none"> Defectos localizados en la región de la sien, de gran tamaño y/o cercanos a la región periocular⁴ En los casos de tumores recurrentes, imposibilidad de determinar negatividad de bordes quirúrgicos, necesidad de radioterapia posterior, en los cuales debemos elegir o forzar la indicación de un cierre directo mediante una incisión fusiforme o elíptica por sobre los otros métodos reconstructivos
Ventajas
<ul style="list-style-type: none"> Al agregar la M plastia secundaria a la primaria se obtiene un acortamiento del 75% de la longitud del extremo de la cicatriz Es especialmente útil en la zona periocular en donde las cicatrices resultantes se funden o camuflan con las arrugas perioculares externas, lo cual contribuye al resultado cosmético. Esto se debe a que en esta región las arrugas de expresión poseen una orientación en "abanico" que se irradian desde la zona periocular Debido a que la sien tiene una piel laxa dispuesta en una superficie plana y levemente cóncava, la elevación de tejido luego de la sutura con el tiempo evoluciona hacia el aplanamiento, resultando en una cicatriz poco visible
Desventajas/compliaciones
<ul style="list-style-type: none"> No es recomendable realizarla en superficies convexas, ya que el agrupamiento de los triángulos puede llevar a cicatrización defectuosa Puede producir tracción del párpado inferior

Conclusión

La M plastia anidada es una técnica útil para el cierre de defectos de gran tamaño localizados en la piel de la sien cercanos a la región periocular palpebral. Su diseño dentado en triángulos no sólo permite evitar la formación de piel redundante luego de afrontar los bordes del defecto, sino también acortar la cicatriz final con un excelente resultado cosmético al mimetizar sus líneas en abanico en las arrugas perioculares.

Es importante añadir que el número de niveles de anidación que se pueden realizar en una M plastia depende de la elasticidad y del grosor de la piel. A mayor número de niveles de anidación existe un mayor riesgo de necrosis de los pequeños triángulos resultantes debido a la estrechez de los pedículos. Sin embargo, en nuestra experiencia, más de dos niveles de anidación como sucede en la M plastia anidada rara vez son necesarios.

En la tabla 1 se mencionan las principales indicaciones, sus ventajas y desventajas.

Puntos clave

- Ante defectos quirúrgicos en los que, por el tamaño y la cercanía al ángulo externo del ojo, el diseño de

la M plastia convencional no resulta suficiente, es útil agregar una M plastia secundaria o anidada.

- Al extraer los cuatro triángulos que conforman la doble M plastia, es importante realizar una cuidadosa hemostasia a fin de evitar la necrosis de los mismos.
- Es importante una adecuada sutura horizontal de los extremos de los triángulos de la M plastia anidada, a fin de evitar la necrosis de los mismos.
- La disposición radiada de los triángulos de la M plastia anidada permite el camuflaje de la cicatriz en abanico resultante, con las líneas de expresión perioculares.

BIBLIOGRAFÍA

- Weisberg NK, Nehal KS y Zide BM, Dog-ears: a review, *Dermatol Surg* 2000; 26(4):363-70.
- Barlow JO, The tissue efficiency of common reconstructive design and modification, *Dermatol Surg* 2009; 35(4):613-28.
- Dzubow LM, The dynamics of dog-ear formation and correction, *J Dermatol Surg Oncol* 1985; 11(7):722-8.
- Prohaska J y Crane JS, M-plasty. En *StatPearls*, Treasure Island, Florida, StatPearls Publishing, 2020.
- Krishnan RS y Donnelly HB, The nested M-plasty for scar length shortening, *Dermatol Surg* 2008;34(9):1236-8.