



CASO CLÍNICO

Manejo integral de cicatriz queloide en base a su grado de activación, a propósito de un caso

Keloid scar management based on its degree of activation, a case study

Antonia Sanz A.^a, Claudio Ñanco M.^b, Mathias Yagnam D.^{a,c}✉

^a Universidad de los Andes. Santiago, Chile.

^b Dermatología, Hospital de Curicó. Curicó, Chile.

^c Dermatología, Clínica MEDS. Santiago, Chile.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del Artículo:

Recibido: 28 11 2022

Aceptado: 02 03 2023

Key words:

Keloid; CO₂ Laser; Therapeutics; Surgical Excision/Surgical Procedures; Steroids.

Palabras clave:

Queloides; Láser CO₂; Terapéutica; Extirpación quirúrgica; Corticoides.

RESUMEN

Introducción: Los queloides son cicatrices patológicas que se producen debido a una respuesta anormal frente al trauma que produce una proliferación excesiva de fibroblastos. El tratamiento de los queloides es de difícil manejo debido a sus altas tasas de recurrencia. Múltiples alternativas han sido empleadas como tratamiento, aunque ninguna es totalmente efectiva.

Caso Clínico: Paciente masculino de 24 años de edad que presenta grandes queloides en la región cervical y espalda. Se trata inicialmente con corticoides intralesionales hasta inactivar la lesión. Posteriormente se trata de manera quirúrgica asociado a laserterapia, con muy buenos resultados.

Discusión: Existen múltiples modalidades terapéuticas, tanto médicas como quirúrgicas, para tratar a los queloides. A pesar de los variados tratamientos disponibles, su manejo continúa siendo un desafío debido a sus altas tasas de recurrencia. En nuestra experiencia sugerimos utilizar inicialmente modalidades que inactiven el queloides (parches de silicona, presoterapia y corticoides intralesionales), y posteriormente otras modalidades terapéuticas tales como la cirugía, radioterapia y el láser, para disminuir el riesgo de reactivación. La inactividad del queloides se evidencia por disminución de síntomas asociados, y clínicamente por disminución del tamaño de la cicatriz y disminución de su vascularización.

Conclusión: Múltiples estudios validan la terapia combinada como la mejor opción para el tratamiento de los queloides. Nosotros sugerimos diferenciar si el queloides está activo o inactivo para poder discernir qué tipo de terapia utilizar.

ABSTRACT

Introduction: Keloids are pathological scars that occur due to an abnormal response to trauma that produces an excessive proliferation of fibroblasts. Keloid treatment is difficult to manage due to their high recurrence rates. Multiple alternatives have been used as treatment, although none is totally effective.

Clinical Case: A 24-year-old male patient that presents with large keloids in the cervical region and back. He

✉ Autor para correspondencia

Correo electrónico: myagnamd@gmail.com

<https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2023.03.001>

e-ISSN: 2531-0186/ ISSN: 0716-8640/© 2023 Revista Médica Clínica Las Condes.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



is initially treated with intralesional corticosteroids achieving lesion inactivation. Subsequently, the keloid is treated surgically with associated laser therapy, with very good results.

Discussion: There are multiple therapeutic alternatives available, both medical and surgical, for keloid treatment. Despite this, keloid management continues to be a challenge due to its high recurrence rates. In our experience, we suggest initially using modalities that inactivate the keloid (silicone patches, pressotherapy, and intralesional corticosteroids), and later other therapeutic alternatives such as surgery, radiotherapy, and laser, to reduce the risk of reactivation. The inactivity of the keloid is evidenced by a decrease in associated symptoms, and, clinically, by a decrease in the size and vascularity of the scar.

Conclusion: Multiple studies validate combined therapy as the best option for the treatment of keloids. We suggest differentiating whether the keloid is active or inactive in order to discern what type of therapy to use.

INTRODUCCIÓN

Los queloides son cicatrices patológicas que se producen debido a una respuesta anormal frente al trauma que produce una proliferación excesiva de fibroblastos¹. Esta respuesta genera grandes cicatrices, y se diferencia de la cicatriz hipertrófica porque se sobrepasan los límites iniciales de la herida¹. Su incidencia en la población anglosajona es de 0,09%, y su frecuencia aumenta de 2-19 veces en población hispana, asiática y afroamericana^{2,3}. Son un problema principalmente estético, aunque también pueden producir sintomatología, como prurito, dolor y parestesias.

El tratamiento de los queloides es difícil debido a sus altas tasas de recurrencia. Múltiples alternativas han sido empleados como tratamiento, aunque ninguna es totalmente efectiva.

Se expone el caso de un paciente con múltiples queloides tratados con terapia combinada, con muy buena respuesta clínica.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 24 años de edad, fototipo VI, sin antecedentes mórbidos. Consulta por lesiones cicatriciales pruriginosas y dolorosas de 2 años de evolución, de crecimiento progresivo en región cervical y espalda. Las cicatrices se generaron luego de sufrir 3 cortes con arma blanca.

Al examen físico, se observan 3 masas tumorales pediculadas color marrón oscuro en cara anterior de región cervical (4 x 2 cm), región escapular izquierda (3,5 x 4 cm) y tercio medio de línea interescapular (4 x 5 cm) (Figura 1).

Ante diagnóstico de múltiples cicatrices queloides de gran tamaño, se decide tratar con 3 sesiones distanciadas por 1 mes de acetónido de triamcinolona intralesional 40 mg/ml (Kenalog), asociado a 3 meses de centella asiática oral en dosis creciente mensual (60 mg - 120 mg - 180 mg).

Tras inactivación de los queloides evidenciado por disminución del tamaño de las lesiones tumorales y ausencia de síntomas, se decide extirpación quirúrgica tangencial de las lesiones en la espalda y excisional en la región cervical. Tres semanas posteriores al procedimiento, se realiza nueva sesión de corticoide intralesional con acetónido triamcinolona 40 mg/ml, asociado a laserterapia con CO₂ fraccionado (*Edge One*) con los siguientes parámetros: *Spot* 120 µm, *Potencia* 30 Watts, *Energía* 20 milijoule, *Densidad*: 196 puntos por cm². En la misma sesión se realizó *drug delivery* con acetónido triamcinolona 40 mg/ml. Posteriormente el paciente continuó utilizando parches de silicona. A 6 meses del procedimiento, el paciente se ha mantenido con lesiones inactivas, planas, sin recurrencias y asintomáticas (Figura 2).

Figura 1. Paciente en primera consulta. Sin tratamientos previos



Figura 2. Paciente posterior a terapia combinada



DISCUSIÓN

Los queloides son cicatrices patológicas, que se forman debido a una proliferación excesiva del colágeno dérmico tras una injuria en la piel¹, extendiéndose más allá de los límites originales de la herida². La cicatrización normal consta de tres etapas (inflamatoria, fibroproliferativa y de remodelación). En el queloide, la fase fibroproliferativa estaría desregulada con una síntesis descontrolada de colágeno, lo que se expresa clínicamente como una masa tumoral eritematosa y sintomática⁴.

El manejo de los queloides es difícil, existiendo múltiples alternativas terapéuticas, entre las cuales se encuentran modalidades quirúrgicas y médicas. En base a lo anterior, se sugiere utilizar un tratamiento combinado²⁻⁷, el cual puede variar dependiendo del abordaje y experiencia de cada médico. En nuestra experiencia sugerimos utilizar inicialmente modalidades que inactiven el queloide, tales como parches de silicona, presoterapia y corticoides intralesionales. Los parches de silicona modifican la temperatura y oxigenación de la lesión, produciendo una disminución de la evaporación de agua en la cicatriz, aumentando la hidratación y favoreciendo la maduración del queloide⁵. La presoterapia ocluye parcialmente el flujo sanguíneo que irriga al queloide⁵. Los corticoides intralesionales inhiben la transcripción de la enzima óxido nítrico sintetasa, lo que inhibe la síntesis de colágeno por parte de los fibroblastos, lo que genera inactivación del queloide⁵.

La inactividad del queloide se evidencia por disminución de síntomas asociados, como prurito o dolor local; y clínicamente por disminución del tamaño de la cicatriz y disminución de su vascularización, que se observa como un llene capilar enlentecido posterior a comprimir la lesión. Esto último puede ser difícil de observar en pacientes con fototipo alto, como en el caso de nuestro paciente. Una vez lograda una cicatriz queloide inactiva, nosotros sugerimos utilizar otras modalidades terapéuticas tales como la cirugía, radioterapia y el láser, para disminuir el riesgo de reactivación. La cirugía se utiliza para disminuir la cantidad de masa cicatricial aberrante, y como monoterapia, la tasa de recurrencia varía entre 45-100%^{3,4}. La radiación se utiliza de manera post excisional⁵. El láser CO₂

reduce el porcentaje de colágeno en el queloide, y aumentaría significativamente las metaloproteinasas responsables de degradar tejido conectivo⁸.

En el 2002, el *International Advisory Panel On Scar Management*, publicó guías internacionales acerca del manejo de cicatrices patológicas, y recomendaron como primera línea el uso de corticoides intralesionales y parches de silicona, y para casos resistentes, el uso de cirugía o láser^{3,9,10}. Sin embargo, desde entonces, numerosos estudios han demostrado que el manejo combinado es más efectivo que la monoterapia²⁻⁷. En el 2014, el *Panel* publicó una actualización que concluía que la terapia multimodal era la que poseía el mejor potencial terapéutico. Se sugirió, además, tomar una conducta inicial agresiva para el tratamiento de los queloides¹¹. La nueva guía incluye modalidades terapéuticas que deberían ser consideradas dentro del manejo multimodal, como la bleomicina y el imiquimod¹¹. Un metaanálisis del año 2019 demuestra que la terapia de excisión + radiación tuvo menores tasas de recurrencia que la monoterapia o que la terapia excisional combinada con otras drogas adyuvantes⁹. Un segundo metaanálisis del año 2020 postuló que la triple terapia (cirugía, radiación y corticoides intralesionales) tenía una menor tasa de recurrencia que la terapia dual (cirugía y radiación)⁷.

CONCLUSIÓN

A pesar de las múltiples técnicas disponibles para el tratamiento de los queloides, su manejo sigue siendo un desafío por su pobre respuesta al tratamiento y sus altas tasas de recurrencia⁴. Múltiples estudios validan la terapia combinada como la mejor opción para el tratamiento de los queloides²⁻⁷. Nosotros sugerimos diferenciar si el queloide está activo o inactivo para poder discernir qué tipo de terapia utilizar. En el caso expuesto, se utilizó corticoides intralesionales para lograr su inactivación, y posteriormente se realizó extirpación quirúrgica, láser CO₂ fraccionado, y corticoides intralesionales, logrando buenos resultados tras ocho meses de seguimiento. Aún se requieren más estudios posteriores complementarios que evalúen la utilidad de diferenciar la terapia del queloide según su fase de activación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soliman M, Etman Y, AbdElhameed A, Elsharaby R, Tawfik A. Comparative Study between Nd-YAG laser, fractional CO₂ Laser, and combined Nd-YAG with fractional CO₂ Laser in the Management of keloid: clinical and molecular Study. *J Cosmet Dermatol*. 2021;20(4):1124-1132. doi: 10.1111/jocd.13920.
2. Bouzari N, Davis SC, Nouri K. Laser treatment of keloids and hypertrophic scars. *Int J Dermatol*. 2007;46(1):80-88. doi: 10.1111/j.1365-4632.2007.03104.x.
3. Sánchez K, Jesús M, Karam M. Cicatrización queloide: actualización de las opciones terapéuticas. *DermatologíaCMQ*. 2011;9(2):111-121.
4. Andrades P, Benítez S, Prado A. Recomendaciones para el manejo de cicatrices hipertróficas y queloides. *Rev Chil Cir*. 2006;58(2):78-88.
5. Cintrón-Machón G, Poveda-Xatruch J. La cicatrización queloide. *Acta Med. Costarric*. 2008;50(2):87-93.

6. Siotos C, Uzosike AC, Hong H, Seal SM, Rosson GD, Cooney CM, et al. Keloid Excision and Adjuvant Treatments: A Network Meta-analysis. *Ann Plast Surg.* 2019;83(2):154-162. doi: 10.1097/SAP.0000000000001951.
7. Ellis MM, Jones LR, Siddiqui F, Sunkara PR, Ozog DM. The Efficacy of Surgical Excision Plus Adjuvant Multimodal Therapies in the Treatment of Keloids: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Dermatol Surg.* 2020;46(8):1054-1059. doi: 10.1097/DSS.0000000000002362.
8. Azzam OA, Bassiouny DA, El-Hawary MS, El Maadawi ZM, Sobhi RM, El-Mesidy MS. Treatment of hypertrophic scars and keloids by fractional carbon dioxide laser: a clinical, histological, and immunohistochemical study. *Lasers Med Sci.* 2016;31(1):9-18. doi: 10.1007/s10103-015-1824-4.
9. Mustoe TA, Cooter RD, Gold MH, Hobbs FD, Ramelet AA, Shakespeare PG, Stella M, Téot L, Wood FM, Ziegler UE; International Advisory Panel on Scar Management. International clinical recommendations on scar management. *Plast Reconstr Surg.* 2002;110(2):560-571. doi: 10.1097/00006534-200208000-00031.
10. Alexander S, Girisha BS, Sripathi H, Noronha TM, Alva AC. Efficacy of fractional CO2 laser with intralesional steroid compared with intralesional steroid alone in the treatment of keloids and hypertrophic scars. *J Cosmet Dermatol.* 2019;18(6):1648-1656. doi: 10.1111/jocd.12887.
11. Gold MH, McGuire M, Mustoe TA, Pusic A, Sachdev M, Waibel J, Murcia C; International Advisory Panel on Scar Management. Updated international clinical recommendations on scar management: part 2--algorithms for scar prevention and treatment. *Dermatol Surg.* 2014;40(8):825-831. doi: 10.1111/dsu.0000000000000050.