



## CASO CLÍNICO

doi: 10.35366/116903



# Uso de aparato de compresión personalizado para cicatriz queiloide auricular

Auricular compression personalized device for auricular keloid treatment

Dra. Alessandra Manzali-Flores,<sup>\*,‡</sup> Dr. Julio Rafael Castillo-Moreno,<sup>§,¶</sup>  
Dra. Mariana Montes-Mungia,<sup>\*,||</sup> Dr. Miguel Evaristo Viera-Núñez,<sup>§,\*\*\*</sup>  
Dra. Danaé Tapia-Alquicira,<sup>§,‡‡</sup> Dr. Carlos Daniel Torres-García<sup>\*,§§</sup>

**Palabras clave:**  
cicatriz queiloide,  
aparato de compresión,  
triamcinolona

**Keywords:**  
keloid scar,  
compression device,  
triamcinolone

\* Médico residente  
de Cirugía Plástica y  
Reconstructiva. Hospital  
General «Dr. Rubén  
Leñero».

‡ ORCID:  
0009-0008-8597-2779

§ Hospital Pediátrico de  
Tacubaya.

¶ Médico adscrito  
del Servicio de  
Cirugía Plástica y  
Reconstructiva.

|| ORCID:  
0000-0002-9622-0977

\*\* Jefe de Servicio  
de Cirugía Plástica y  
Reconstructiva.

‡‡ Médico adscrito  
Ortodoncia.

§§ ORCID:  
0000-0001-7405-6312

Recibido: 22 enero 2024

Aceptado: 30 abril 2024

### RESUMEN

Las cicatrices queiloides son ocasionadas por inflamación crónica de la dermis reticular, son más comunes en africanos y se presentan en áreas como orejas, tórax anterior y tórax posterior. Tienen una recurrencia de 3-25%. Se han desarrollado distintos tratamientos para el manejo de las cicatrices queiloides, los cuales suelen utilizarse combinados para conseguir mejores resultados. Se presenta el caso de una mujer de 15 años con cicatriz queiloide en hélix derecho, se manejó con infiltración de triamcinolona quirúrgica, resección y posteriormente aparato de compresión auricular personalizado, usado durante un año. Este tratamiento resultó en una mejoría estética significativa, sin datos de recurrencia. Es un tratamiento eficaz para el manejo de cicatrices queiloides auriculares que involucran gran parte del hélix en pacientes pediátricos que no pueden ser sometidos a otro tipo de terapias adyuvantes.

### ABSTRACT

*Keloid scars are formed by chronic swelling of the reticular dermis, are more common among Africans, and appear in areas such as ears, anterior and posterior thorax. They have a recurrence from 3 to 25%. Different treatments have been developed for keloid scars, usually being combined for better results. In this article, we present a 15-year-old female patient with a keloid scar in the right helix, which was treated with preoperative triamcinolone, resection, and a personalized auricular compression device used for one year. This treatment resulted in a better aesthetic outcome without recurrence. It appears to be an effective treatment for keloid scars which involve most of the helix in pediatric patients, who cannot undergo any other type of adjuvant therapy.*

### INTRODUCCIÓN

Las cicatrices hipertróficas y queiloides se definen como lesiones fibróticas con acumulación excesiva de colágena por inflamación crónica de la dermis reticular<sup>1</sup> y se desarrollan en 5-15% de las heridas.<sup>2</sup>

El tratamiento de las cicatrices queiloides se determina según su tamaño y número.<sup>3</sup> Las cicatrices únicas o pequeñas pueden ser tratadas de manera conservadora; las múltiples y grandes deben de ser tratadas con cirugía,

acompañadas de tratamiento adyuvante, ya que tienen una respuesta pobre a las drogas tópicas.<sup>1</sup>

### CASO CLÍNICO

Mujer de 15 años, sin antecedentes de importancia, crónicos o toxicomanías, con la presencia en hélix derecho secundario a perforación infectada, cicatriz queiloide con crecimiento progresivo, por lo que acudió a valoración al Hospital Pediátrico de Tacubaya para su ma-

**Citar como:** Manzali-Flores A, Castillo-Moreno JR, Montes-Mungia M, Viera-Núñez ME, Tapia-Alquicira D, Torres-García CD. Uso de aparato de compresión personalizado para cicatriz queiloide auricular. *Cir Plast.* 2024; 34 (2): 72-75. <https://dx.doi.org/10.35366/116903>



nejo. Presentaba tumor en la región posterior del hélix derecho, de aproximadamente 3 cm, sésil, móvil, con tumor adicional en la parte interna del hélix de aproximadamente 1 cm, no dolorosas a la palpación (Figura 1).

La paciente se manejó con triamcinolona prequirúrgica en tres ocasiones, con diferencia de un mes cada una y posteriormente se realizó resección quirúrgica bajo sedación. Se retiró el tumor y se hizo cierre de colgajos cutáneos con nylon 5-0. En el postquirúrgico inmediato se colocó aparato de compresión externa personalizado (Figura 2).

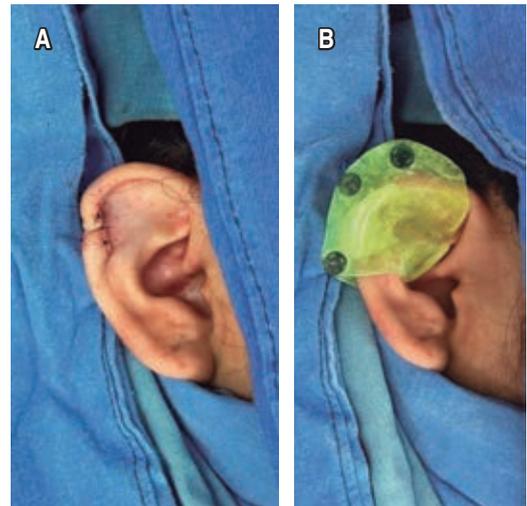
Se mantuvo con el aparato de compresión externa durante seis meses continuos y posteriormente seis meses solo por la noche. Tuvo una evolución postquirúrgica favorable, sin recidiva de la cicatriz queloide después de un año de evolución (Figura 3).

## DISCUSIÓN

Las cicatrices queloides tienen una fuerte susceptibilidad genética; son más comunes en africanos y menos comunes en asiáticos.<sup>4</sup> Estudios en México reportan que en las población hispana y afroamericana, las cicatrices queloides tienen una prevalencia de hasta 16%.<sup>5</sup> Ocurren principalmente entre los 10 y 30 años.<sup>6</sup> Éstas presentan un desafío particular, ya que son cicatrices que progresan más allá de la lesión original y continúan avanzando con el tiempo.<sup>7</sup>



**Figura 1:** Imagen preoperatoria mostrando dos tumores en hélix derecho.



**Figura 2:** A) Postquirúrgico inmediato. B) Aparato de compresión externa.

Existen factores locales y sistémicos para la formación de cicatrices queloides, debiendo tomar en cuenta los factores genéticos, las fuerzas mecánicas y las alteraciones del microambiente de la herida.<sup>7</sup>

Las cicatrices queloides tienen repercusiones posteriores como dolor y comezón y pueden ocasionar impedimentos funcionales y cosméticos a los pacientes.<sup>8</sup>

Ciertos avances en la prevención y tratamiento de cicatrices hipertróficas y queloides se han encontrado en los últimos años, estos incluyen la utilización de láminas de gel, inyecciones de corticosteroides, cintas y ungüento de corticosteroides, crioterapia, agentes anti-tumorales, cirugía y radioterapia. Sin embargo, se cree que se deben optimizar algoritmos de tratamiento para cada raza humana.<sup>1</sup>

El uso de la terapia de presión continúa siendo controvertida. Se cree que la terapia de presión tiene una efectividad en la maduración de la cicatriz, controlando su síntesis de colágena, lo que previene la contracción de la herida.<sup>9</sup>

El lóbulo auricular es la parte no cartilaginosa péndula del final de la oreja. La parte superior de la oreja es cartilaginosa, ambas son áreas de formación de cicatrices queloides por su facilidad para la colocación de piercings, los que forman cicatrices queloides en 2.5% de los casos.<sup>10,11</sup>



**Figura 3:** Evolución postquirúrgica posterior a un año.

Las revisiones reportan el manejo de cicatrices queloides en orejas, según su localización.

1. Área cartilaginosa pequeña: manejo con corticosteroides o inyecciones.
2. Cartílago auricular múltiple o área grande: cirugía, acompañado de un adyuvante.
3. Lóbulo auricular: esteroides.
4. Múltiples lesiones en lóbulo auricular: cirugía.<sup>12</sup>

Estudios de Ogawa reportan que hasta la fecha no existe tratamiento óptimo para la cicatriz queloide de la oreja.<sup>10,11</sup> Kim, reporta que la combinación más popular para el tratamiento de las cicatrices queloides auriculares es la escisión quirúrgica e inyección intralesional de esteroides con una tasa de recurrencia de 3-25%.<sup>13</sup>

Los queloides auriculares se pueden formar posterior a piercings, trauma, quemaduras y ser obstáculos de tratamiento e implicaciones cosméticas distintivas, con tasas diversas de recurrencia.<sup>14</sup>

## CONCLUSIONES

El aparato de compresión externa personalizado es un adyuvante del manejo con triamcinolona y manejo quirúrgico para cicatrices queloides auriculares, con un adecuado resultado postquirúrgico a largo plazo. Puede ser un tratamiento adicional en pacientes pediátricos que no pueden ser sometidos a radioterapia postquirúrgica, en los cuales otro tipo de adyuvantes presentan menor índice de apego.

## REFERENCIAS

1. Ogawa R. The most current algorithms for the treatment and prevention of hypertrophic scars and

keloids: a 2020 update of the algorithms published 10 years ago. *Plast Reconstr Surg.* 2022; 149 (1): 79e-94e. doi: 10.1097/PRS.0000000000008667.

2. Wittenberg GP, Fabian BG, Bogomilsky JL et al. Prospective, single-blind, randomized, controlled study to assess the efficacy of the 585-nm flashlamp-pumped pulsed-dye laser and silicone gel sheeting in hypertrophic scar treatment. *Arch Dermatol.* 1999; 135 (9): 1049-1055. doi: 10.1001/archderm.135.9.1049.
3. Ogawa R. The most current algorithms for the treatment and prevention of hypertrophic scars and keloids. *Plast Reconstr Surg.* 2010; 125: 557-568.
4. Huang C, Wu Z, Du Y, Ogawa R. *The epidemiology of keloids.* In: Teot L, Mustoe TA, Middelkoop E, Gauglitz GG, eds. *Textbook on scar management: guidelines, state of the art management and emerging technologies.* Cham, Switzerland: Springer; 2020, 29-34.
5. Morales-Sánchez MA, Flores-Ruvalcaba CN, Peralta-Pedrero ML et al. Quality of life in adults with keloid scars [Calidad de vida en adultos con cicatrices queloides]. *Cir.* 2018; 86 (4): 321-326. doi: 10.24875/CIRU.M18000049.
6. Citron-Machon G. La cicatrización queloide. Revisión. ISSN 0001-6002/2008/50/2/87-93 *Acta Médica Costarricense*, 2008 Colegio de Médicos y Cirujanos.
7. Dohi T, Padmanabhan J, Akaishi S et al. The interplay of mechanical stress, strain, and stiffness at the keloid periphery correlates with increased caveolin-1/ROCK Signaling and Scar Progression. *Plast Reconstr Surg.* 2019; 144 (1): 58e-67e. doi: 10.1097/prs.0000000000005717.
8. Ito H, Nakamura Y, Takanari K et al. Development of a novel scar screening system with machine learning. *Plast Reconstr Surg.* 2022; 150 (2): 465e-472e. doi: 10.1097/PRS.0000000000009312.
9. Ai JW, Liu JT, Pei SD et al. The effectiveness of pressure therapy (15-25 mmHg) for hypertrophic burn scars: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* 2017; 7: 40185. doi: 10.1038/srep40185.
10. Ogawa R, Huang C, Akaishi S, Dohi T, Sugimoto A, Kuribayashi S, Miyashita T, Hyakusoku H. Analysis of surgical treatments for earlobe keloids: analysis of 174 lesions in 145 patients. *Plast Reconstr Surg.* 2013; 132 (5): 818e-825e. doi: 10.1097/prs.0b013e3182a4c35e.

11. Ogawa R, Akaishi S, Dohi T et al.. Analysis of the surgical treatments of 63 keloids on the cartilaginous part of the auricle: effectiveness of the core excision method. *Plast Reconstr Surg*. 2015; 135 (3): 868-875. doi: 10.1097/prs.0000000000000962.
12. Ogawa R, Akita S, Akaishi S et al. Diagnosis and Treatment of Keloids and Hypertrophic Scars-Japan Scar Workshop Consensus Document 2018. *Burns Trauma*. 2019; 7: 39. doi: 10.1186/s41038-019-0175-y.
13. Kim DY, Kim ES, Eo SR, Kim KS, Lee SY, Cho BH. A surgical approach for earlobe keloid: keloid fillet flap. *Plast Reconstr Surg*. 2004; 113 (6): 1668-1674.
14. Al Aradi IK, Alawadhi SA, Alkhawaja FA, Alaradi I. Earlobe keloids: a pilot study of the efficacy of keloidectomy with core fillet flap and adjuvant intralesional corticosteroids. *Dermatol Surg*. 2013; 39 (10): 1514-1519. doi: 10.1111/dsu.12262.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Correspondencia:  
**Dra. Alessandra Manzali-Flores**  
E-mail: [alessandramf12@gmail.com](mailto:alessandramf12@gmail.com)