

## [Resumen]

El caso ilustra el tratamiento interdisciplinario de un queloide tras el tratamiento quirúrgico de orejas prominentes en un paciente de 14 años.

Los queloides son cicatrices hipertróficas indeseadas aunque benignas que se forman como consecuencia de su posición y ubicación. La forma más eficaz de evitarlos es presionando la zona de la operación durante varios meses. Se puede elaborar un compresor de este tipo para la oreja mediante la prótesis dental utilizando la técnica de dispersión de acrílico en forma de vainas de compresión (llamadas "conchas de ostra").

## Palabras clave

Técnica de la concha de ostra. Compresión. Queloide. Técnica de dispersión de acrílico.

(Quintessenz Zahntech.  
2006;32(4):394-8)



## Tratamiento interdisciplinario de queloides en la oreja

### Técnica de la "concha de ostra"

**Alexander Kreuter, Jessica C. Hassel, Volker Voigtlander, Peter Rammelsberg  
y Alexander J. Hassel**

## Introducción y casuística Queloides

Los queloides son proliferaciones desmesuradas de tejido conjuntivo tras una lesión cutánea, por ejemplo, en una operación. Los factores predisponentes son la localización (sobre todo en el cuello, hombros, escote y orejas), el tipo de herida (sobre todo tras quemaduras e infecciones) así como factores genéticos<sup>1</sup> (sobre todo en pieles oscuras y en personas asiáticas). Aunque estas cicatrices hipertróficas son benignas, constituyen un gran problema estético que carga psíquicamente a los pacientes. Un tratamiento eficaz de los queloides es especialmente complicado. Se emplean inyecciones de corticoides, crioterapia con nitrógeno líquido, películas de gel de silicona, radioterapia y tratamiento por presión<sup>3,6</sup>. Éste es posible en determinadas localizaciones como el pabellón de la oreja sólo con ayuda de métodos de prótesis dental. Hasta la fecha se han publicado varios procedimientos<sup>2,4,7</sup>. En el caso de los pacientes aquí presentados, la técnica de la concha de ostra de Mercer y Studd<sup>5</sup> se combinó con una película de gel de silicona.

# CASO CLÍNICO

## EPÍTESIS

En 2002 se realizó un antehélix de plástico para el paciente, entonces de 11 años, para tratar las orejas prominentes. En consecuencia se formaron queloides grandes en la parte posterior de la oreja. Éstos se extirparon mediante intervención quirúrgica en 2004 y a continuación se trataron aplicando corticoides dentro de la lesión. Dos meses después se desarrollaron nuevamente queloides grandes con los que el paciente se presentó en la unidad ambulatoria de dermatología en 2005 (fig. 1).

En primer lugar, el queloide de la oreja derecha se extrajo con anestesia local y un bisturí. Además, inmediatamente después de la operación, se aplicó una inyección flabellada con una suspensión cristalina de triamcinolona rebajada al 1:1 con una solución de cloruro sódico en la superficie de la herida y seguidamente un vendaje húmedo. El cuarto día después de la operación se aplicó una película de gel de silicona (CicaCare®, Smith & Nephew, Lohfelden, Alemania).

El moldeo de la oreja se realizó en la policlínica de protésis odontológica (Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik) una semana después de la extirpación quirúrgica del queloide. El conducto auditivo se obturó con una bola de gomaespuma y la superficie aún abierta de la herida de la parte posterior de la oreja se protegió con una película fina (fig. 2). Toda la oreja, incluida una zona periférica de 1 cm de ancho, se moldeó con silicona (Flexitime®, Heraeus Kulzer, Hanau, Alemania) en dos fases poco viscosas tras el aislamiento con vaselina (fig. 3).

La fabricación real del compresor mediante la técnica de la concha de ostra se llevó a cabo en dos pasos. En primer lugar se elaboró la concha posterior de acrílico de polimerización en frío y, a continuación, la concha anterior. Las dos mitades se unieron con tornillos de acrílico.

En el laboratorio, primero se tomó la impresión y a continuación, para la fabricación del modelo maestro, se rellenó con yeso ultraduro de clase IV (Bego-Sone plus®, Bego, Bremen, Alemania) (fig. 4). En la fabricación del modelo hubo que prestar atención a la estabilidad dimensional, ya que la impresión se había elaborado sin una cubeta metálica de refuerzo. Una vez endurecido y sacado del molde, el modelo se ajustó al tamaño de

### Casuística: anamnesis

### Extirpación quirúrgica del queloide y moldeo postoperatorio

### Metodología: fabricación de las "conchas de ostra" mediante prótesis dental

### Fabricación del modelo

Fig. 1. El queloide de la parte posterior del pabellón de la oreja, formado tras una operación de orejas prominentes, genera una merma estética considerable y una carga psíquica para el paciente de 14 años.

Fig. 2. Una semana después de la extirpación quirúrgica del queloide, se observa la superficie abierta de una herida, que se había cubierto con una fina película antes de la impresión.

Fig. 3. La oreja se moldeó con silicona; en primer lugar, la parte posterior y, a continuación, la parte anterior. No se utilizaron cubetas de impresión de refuerzo para no deformar la oreja.



Fig. 4. Al retirar la impresión, se desmoldeó con yeso extraduro.



Fig. 5. El modelo maestro debe reproducir toda la oreja y las secciones cutáneas adyacentes.

seado (fig. 5). Se fijó especial atención en las partes moldeadas de las secciones cutáneas adyacentes y en la parte posterior del pabellón auricular, de donde se había extirpado el quejido.

#### *Fabricación de la concha posterior*

Puesto que en la fabricación apenas se pudieron recubrir las hendiduras del exterior de la oreja (Ausblockwachs, Erkodent, Pfalzgrafenweiler, Alemania), se creó un modelo duplicado puesto que cabía contar con una destrucción del modelo maestro durante el proceso de fabricación. Se prohibió un segundo recubrimiento, ya que las conchas sólo surtían efecto si ejercían una presión suficiente sobre la superficie de la cicatriz. La oreja se obturó hasta la mitad del oído externo con masa de modelar de silicona. Un extremo circular de 5 mm de ancho serviría después como contrafuerte para la otra parte de la concha. Después de 10 minutos de inmersión en agua tibia, el modelo se revistió con una fina capa de aislamiento de yeso y acrílico (Aislar®, Heraeus Kulzer, Hanau, Alemania). De forma similar a la técnica de dispersión de la ortopedia maxilar, se creó la superficie posterior de acrílico transparente (Orthosin Uni®, Schütz-Dental, Rosbach, Alemania) (fig. 6). Sabiendo que una presión excesiva en la oreja puede conllevar una necrosis, el acrílico transparente tiene la ventaja de que se puede evaluar el estado de la circulación sanguínea de la oreja. Con ayuda de boquillas finas se pudieron llenar con precisión las estructuras finas del hélix de la oreja.

En especial, la transición entre las secciones cutáneas adyacentes y la superficie posterior de la oreja debe prepararse con acrílico para eximir al quejido de la posibilidad de subexcrecencia. Tras la polimerización en un elemento de seguridad, la concha posterior se pudo retirar sin causar daños al modelo. A continuación se repasó mediante fresas y papel de lija. La superficie de contacto para la concha externa se proveyó de varias ranuras. Éstas sirven para posicionar fácilmente las conchas y evitar su torsión al colocar el compresor. La concha posterior se sometió al pulido de abrillantamiento, se repuso y el modelo y la concha se volvieron a aislar.

#### *Fabricación de la concha anterior*

La dispersión de la concha anterior se realizó del mismo modo que en la concha posterior (fig. 7). La concha anterior cubre toda la parte anterior de la oreja. El conducto auditivo se dejó libre para no perjudicar la audición.

# CASO CLÍNICO

## EPÍTESIS



Fig. 6. Para la fabricación de la concha posterior, la concha anterior del modelo se recubrió con silicona y la parte posterior se creó con la técnica de dispersión de acrílico; se polimerizó en un elemento de seguridad.



Fig. 7. Una vez acabada la concha posterior, se fabricó la concha anterior del mismo modo.

Tras la nueva polimerización en la olla de presión, las dos conchas se separaron con poca presión utilizando una cuchilla para cera y la concha posterior se retiró. Debido a las hendiduras de la oreja, el modelo maestro tuvo que destruirse mediante una cortadora para yeso, fresadoras y chorros de arena para liberar la concha anterior. A continuación se ajustaron ambas mitades al modelo duplicado.

Para conseguir el efecto compresor necesario, en ambas mitades se incorporaron tornillos o tuercas (fig. 8). Éstos permiten un ajuste individual de la presión. Para ello, se utilizan tornillos de acrílico típicos del mercado, ya que pueden trabajarse fácilmente y polimerizarse en las conchas. Para los pacientes, ofrecen ventajas ópticas a diferencia de los tornillos o tuercas de metal. La posición de los tornillos debería determinarse de modo que pueda conseguirse un efecto de presión homogéneo al apretarlos. Por esta razón, se utilizan tres tornillos: uno en el polo superior, uno en el polo inferior y otro en el medio. En la concha anterior se perforaron los canales de los tornillos y se creó un tope interno con acrílico de dispersión; en la concha posterior se incorporaron las tuercas. Fue necesario controlar que los tornillos no sobrepasaran la tuerca para descartar un posible riesgo de lesión.

Tras el procesamiento definitivo se realizó el pulido con piedra pómez y disco de trapo (fig. 9). Finalmente, se perforaron los orificios de ventilación en la concha anterior. Para reducir las conchas pudo estrechar el límite entre los tornillos tras la prueba. La fig. 10 muestra el trabajo acabado y colocado en el paciente.

La técnica de la concha de ostra a menudo constituye el único tratamiento prometedor para pacientes con queloides en el pabellón de la oreja. Puede usarse en combinación con otros procesos terapéuticos como las inyecciones de corticoides dentro de la lesión, la aplicación de una película de gel de silicona o la crioterapia. Las conchas deberían aplicarse a ser posible 24 horas al día. Durante el tratamiento deben realizarse estudios de control de malla estrecha. La presión de las conchas de compresión debe ser suficiente para detener la proliferación de tejido.

### *Incorporación de los tornillos de acrílico*

### *Discusión y desarrollo*



Fig. 8. Una vez acabada la concha anterior, se polymerizaron las tuercas en la concha posterior y se incorporaron los canales de los tornillos y el tope interno en la concha anterior.



Fig. 9. "Conchas de ostra" acabadas, abrillantadas y colocadas en el modelo duplicado.



Fig. 10. Tras la aplicación de una película de gel de silicona sobre la superficie de la herida, las "conchas de ostra" se colocaron en el paciente. Con el uso de acrílico transparente, la piel y la circulación sanguínea de la oreja se pueden evaluar perfectamente.

ciente para evitar la reaparición del queloide y, por otro lado, no debe poder provocar nunca una necrosis en la oreja sensible a la presión. El compresor debe llevarse varios meses para evitar recidivas.

#### Agradecimientos

Quisiéramos dar las gracias a la empresa Smith & Nephew por la provisión de la película de gel de silicona sin ningún coste.

#### Bibliografía

1. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH. Dermatologie und Venerologie. 4. Auflage. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag, 2002.
2. Chalian VA, Bennett JE, Sayoc AM, Ghalichebaf M. Auricular compression stent. J Prosthet Dent 1985;54(4):560-563.
3. Gold MH, Foster TD, Adair MA, Burlison K, Lewis T. Prevention of hypertrophic scars and keloids by the prophylactic use of topical silicone gel sheets following a surgical procedure in an office setting. Dermatol Surg 2001;27(7):641-644.
4. Hurtado AJ, Crowther DS. Methyl methacrylate stent for prevention of postexcisional recurrent ear keloid. J Prosthet Dent 1985;54(2):245-250.
5. Mercer DM, Studd DM. „Oyster splint“: a new compression device for the treatment of keloid scars of the ear. Br J Plast Surg 1983;36:75-78.
6. Olabanji, JK, Onayemi O, Olasode OA, Lawal OA. Keloids. An old problem still searching for a solution. Surg Pract 2005;9:2-7.
7. Vachiramon A, Bamber MA. A U-loop pressure clip for earlobe keloid. J Prosthet Dent 2004;92(4):389-391.

#### Correspondencia

ZTM Alexander Kreuter, Zahntechnik Alexander Kreuter, Reuenthaler Str. 7, 63937 Weilbach, Alemania.

Dr. med. Jessica C. Hassel, Prof. Dr. med. Volker Voigtländer, Klinikum der Stadt Ludwigshafen am Rhein GmbH, Hautklinik, Bremserstrasse 79, 67063 Ludwigshafen, Alemania.

Prof. Dr. med. dent. Peter Rammelsberg, Dr. med. dent. Alexander Hassel, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Im Neuenheimer Feld 400, 69120 Heidelberg, Alemania.

Correo electrónico: alexander.hassel@med.uni-heidelberg.de