



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

doi: 10.35366/91713

<https://dx.doi.org/10.35366/91713>



Recidiva con el tratamiento combinado (infiltración intralesional con betametasona, resección quirúrgica y radioterapia) en cicatrices queloides en pabellón auricular

Recurrence with combined treatment (intralesional infiltration with betamethasone, surgical resection and radiotherapy) in keloid scars in the atrial pavilion

Dra. Claudia Gutiérrez-Gómez,* Dr. Joseph Bañuelos-Mancilla,‡
Dra. Clarisa Esther Del Hierro-Gutiérrez,‡ Dra. Brenda Valdez-Díaz§

Palabras clave:

Cicatriz queloide,
infiltración
intralesional,
radioterapia.

Keywords:

Keloid scar,
intralesional
infiltration,
radiotherapy.

RESUMEN

La cicatrización queloide es un problema clínico de difícil manejo en el que el tratamiento combinado puede disminuir su recidiva hasta llegar a representar de 4 a 27%. El objetivo de este estudio fue identificar la recidiva con el tratamiento combinado de infiltración intralesional de betametasona, resección quirúrgica y radioterapia en el tratamiento de cicatrices queloides en el pabellón auricular. El diseño del estudio fue observacional descriptivo, transversal y retrospectivo. Analizamos los expedientes clínicos de pacientes del Hospital General «Dr. Manuel Gea González» que presentaban cicatrices queloides en pabellón auricular y recibieron tratamiento combinado en un lapso de cinco años. Veintiún pacientes cumplieron con los criterios para ser incluidos en el estudio; el 81.3% tenía entre 16 y 30 años de edad; recibieron de tres a seis sesiones de radioterapia, con una media de cuatro. El 80.9% se encontraban en el lóbulo y se reportó recidiva en 9.5%. El seguimiento de los pacientes fue de 12 a 60 meses. En 2012 reportamos un protocolo de estudio del manejo de cicatrices queloides en el pabellón auricular en 51 pacientes con una recurrencia de 12.5% con la utilización de infiltración de betametasona, resección quirúrgica y colchicina. Concluimos que el tratamiento combinado presenta una recidiva de 9.5% en nuestra población de estudio y fue una limitante el número de casos.

ABSTRACT

Keloid scarring is a difficult-to-handle clinical problem in which a combined treatment can decrease its recurrence until it reaches 4 to 27%. The objective of this study was to identify recurrence with the combined treatment of intralesional infiltration of betamethasone, surgical resection and radiotherapy in the treatment of keloid scars in the atrial pavilion. The study design was observational descriptive, cross-sectional and retrospective. We analyzed the clinical records of patients from the «Dr. Manuel Gea González» General Hospital who presented keloid scars in the atrial pavilion and received combined treatment within a period of five years. Twenty-one patients met the criteria to be included in the study; 81.3% were between 16 and 30 years old. They received three to six radiotherapy sessions, with an average of four. In 80.9% they were in the lobe and recurrence was reported in 9.5%. The follow-up of the patients was 12 to 60 months. In 2012 we reported a study protocol for the handling of keloid scars in the atrial pavilion in 51 patients with a recurrence of 12.5% with the use of betamethasone infiltration, surgical resection and colchicine. We conclude that the combined treatment presents a recurrence of 9.5% in our study population and the number of cases was a limitation.

* Cirujana plástica comisionada al Laboratorio de Biotecnología CENIAQ, Instituto Nacional de Rehabilitación «Dr. Luis Guillermo Ibarra Ibarra», Hospital General «Dr. Manuel Gea González».

‡ Médico pasante en Servicio Social, Universidad «La Salle».

§ Médico pasante en Servicio Social, Universidad Nacional Autónoma de México.

Los autores de este artículo no tienen conflicto de intereses que declarar.

Recibido:
23 enero 2019
Aceptado para publicar:
14 marzo 2019

INTRODUCCIÓN

La cicatriz queloide es uno de los grandes retos para el cirujano plástico, puesto que se trata de uno de los problemas clínicos más

frustrantes dentro de la cicatrización anormal. Las cicatrices queloides se originan como consecuencia de una lesión dérmica y exhiben un crecimiento exuberante e indefinido de colágena. Existe una propensión que se presenten

en individuos de piel oscura, con tendencia familiar y rara vez en los extremos de la vida. Se atribuyen a una alteración en la regulación de los factores de crecimiento, recambio aberrante de colágena, factores genéticos, disfunción inmunológica, reacción al sebo y alteraciones mecánicas, por lo que no hay una hipótesis única que explique el proceso adecuadamente. Las múltiples modalidades terapéuticas existentes, incluidas la resección quirúrgica, la infiltración de esteroides, radioterapia, láser, bleomicina, 5 fluorouracilo, crioterapia, uso de silicona y de presoterapia, entre otras, hablan del poco conocimiento que tenemos de esta patología.

La primera descripción escrita se atribuye a los egipcios y aparece en los papiros de Edwin Smith. En 1806 Alibert acuñó el término *queloides*, procedente de la terminología griega «pinza de cangrejo». Cosman y colaboradores documentaron la presentación, características y tratamiento de los *queloides* en la primera revisión sistemática al respecto realizada en 1961. Posteriormente Mancini, Quaife y Peacock delinearón las diferencias clínicas entre *queloides* y cicatrices hipertróficas.¹⁻³

Entre las hipótesis planteadas para explicar la formación y crecimiento de los *queloides* están el aumento en la actividad del factor de crecimiento (factor de crecimiento transformante beta y factor de crecimiento derivado de las plaquetas), alteración en la matriz extracelular (aumento de fibronectina, producción aberrante de proteoglicanos y disminución en los niveles de ácido hialurónico) y regulación anormal del equilibrio de la colágena (fibras de colágena más gruesas, onduladas y existencia de nódulos). Tanto las cicatrices *queloides* infiltradas con esteroides como las radiadas presentan una disminución en los inhibidores de colágenas y un incremento en la apoptosis de los fibroblastos, lo que lleva a una normalización de los niveles de la red de colágena.

Tensión mecánica. La tensión mecánica en una cicatriz desalinea la orientación de las fibras de colágena y provoca una cicatriz *queloides*. Las cicatrices anormales rara vez se presentan en pacientes mayores cuya piel ya no tiene tensión; sin embargo, los dos sitios más frecuentes de *queloides* son el tórax y el lóbulo auricular, cuyas fuerzas tensiles no son similares. La fuerza y tensión se postulan como

factores importantes en la apariencia final de la cicatrización; no obstante, es posible que jueguen un papel más importante en la patogénesis de las cicatrices hipertróficas que en la formación de *queloides*.¹

Disfunción inmunológica genética. Algunos estudios sugieren la asociación del grupo sanguíneo A, así como antígenos leucocitarios humanos B14, BW35, DR5 y DQW3 en pacientes con *queloides*. Múltiples informes señalan alteraciones en el comportamiento sérico y las inmunoglobulinas G y M en pacientes con *queloides*. La evidencia clínica sugiere que aquéllos que desarrollan *queloides* tienen una hipersensibilidad inherente del sistema inmunológico mediado por células, como reacción inmunológica al sebo. La lesión dérmica expone la unidad pilosebácea a la circulación sistémica, iniciando así una respuesta mediada por células en los individuos que tienen linfocitos T sensibles al sebo.

En el servicio de cirugía plástica cambió en los últimos años el protocolo por la disponibilidad del uso de la radioterapia como manejo adyuvante, por lo que consideramos importante conocer el porcentaje de recidiva con este manejo.

El objetivo del estudio fue conocer la recidiva con el tratamiento combinado de infiltración intralesional con betametasona (de lo que se dispone en nuestro país, ya que no se vende triamcinolona en forma comercial), resección quirúrgica y radioterapia.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo, retrospectivo y transversal en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital General «Dr. Manuel Gea González» en un periodo de cinco años, utilizando la base de datos de pacientes con cicatriz *queloides* en el pabellón auricular. Se incluyeron los expedientes clínicos aquéllos que tenían cicatrices *queloides* en pabellón auricular y recibieron terapia combinada con infiltración con betametasona, resección quirúrgica y radioterapia. Se trataba de pacientes de cualquier edad y ambos sexos; se excluyeron expedientes de pacientes cuyo seguimiento hubiera sido menor a 12 meses y se eliminaron los casos cuyos expedientes estuvieran incompletos.

Las variables a considerar fueron: edad, sexo, lateralidad (derecho o izquierdo), área anatómica del pabellón auricular, estudio histopatológico confirmatorio de diagnóstico, etiología, número de sesiones, infiltración de Diprosan 1 mL (*Schering Plough*) (equivalente a dipropionato de betametasona equivalente a 5 mg, fosfato sódico de betametasona equivalente a 2 mg de betametasona): aplicación de 1 mL de betametasona intralesional en forma preoperatoria en tres ocasiones con intervalo de seis semanas y una cuarta dosis el día de la cirugía después de la resección en forma transoperatoria. La resección quirúrgica se realizó con anestesia local, ya sea con resección en huso o mediante fileteado de la piel para un cierre sin tensión en lesiones mayores a 2 cm. Las sesiones de radioterapia fueron establecidas por el Servicio de Radioterapia del Instituto Nacional de Cancerología de acuerdo a protocolos establecidos para partes blandas.

RESULTADOS

De 95 expedientes revisados, sólo 21 cumplieron con los criterios para ser incluidos en el estudio. Seis casos fueron del sexo masculino (29%) y 15 del sexo femenino (71%). El rango de edad fue de 10 a 61 años y 81.3% de los pacientes se encontraba entre 16 y 30 años. En cuanto a la localización, 17 se ubicaban en el lóbulo (80.9%), dos en hélix (9.5%) y dos retroauriculares (9.5%).

En cuanto a la etiología, 18 casos (85.7%) fueron secundarios a perforación, dos casos a post-cirugía (9.5%) y un caso (4.7%) por mordedura. En cuanto a lateralidad, 14 casos (66.6%) fueron del lado derecho y siete (33.3%) del izquierdo.

El tratamiento con radioterapia externa de baja energía en la herida quirúrgica con un margen de 4 mm se dio entre tres y seis sesiones, con una media de cuatro por paciente. La dosis fue entre 12 y 20 unidades Gray (Gy), con una media de 15.6 Gy (*Tabla 1*).

Se reportó recidiva en dos pacientes (9.5%). En un caso la recidiva cedió con radioterapia con un seguimiento a 12 meses. El segundo caso respondió a infiltración intralesional de betametasona con seguimiento a 16 meses.

El seguimiento de los pacientes fue entre 12 y 60 meses.

Tabla 1: Tratamiento con radioterapia externa de baja energía.

Caso	No. sesiones	Dosis Unidades Gray (Gy)
1	3	15
2	3	15
3	3	15
4	6	18
5	5	20
6	5	20
7	6	18
8	4	16
9	3	15
10	4	16
11	5	15
12	3	12
13	3	15
14	6	18
15	3	15
16	4	16
17	4	16
18	3	12
19	3	15
20	3	15
21	3	12
Total	82	329

DISCUSIÓN

Es bien sabido el efecto benéfico de la terapia combinada en el tratamiento de cicatrices queloides que logra disminuir las recidivas hasta en 10%. Los trabajos que promueven la monoterapia en el tratamiento de las cicatrices queloides son escasos, pero además sin un seguimiento a largo plazo en el que efectivamente se reduzca la recidiva al 0%.⁴ Algunos autores enfatizan sobre el hecho de cerrar una herida sin tensión después de reseca un queloide y el emplear la técnica del fileteado que ayuda a disminuir la recidiva;⁵ sin embargo, la historia nos muestra que la mayoría de las veces es más prudente emplear un tratamiento combinado. En publicaciones previas, Gutiérrez y colegas⁶ presentaron un caso de muy difícil manejo, con tres cirugías previas y recidiva severa, caso que se trató con

radioterapia, logrando un control postoperatorio libre de tumor de más de 10 años.

La colchicina incrementa la actividad de la colagenasa y ha sido recomendada por Peacock y Gutiérrez.^{6,7} Por otra parte, Bisbal⁸ señala una recidiva de 4% con la utilización de cirugía seguida de la aplicación de braquiterapia y radioterapia externa. Kovalic, Escarmant y Ollstein reportan recidivas de 21 a 27% en seguimientos a largo plazo.⁹⁻¹²

En 2012, Gutiérrez¹³ reportó un estudio de protocolo de manejo de cicatrices queloides en el pabellón auricular en 51 pacientes; 18.6% de las cicatrices tratadas cedieron con la infiltración intralesional. De las 48 cicatrices que recibieron tratamiento quirúrgico hubo recidiva en seis (12.5%), con un seguimiento entre ocho meses y seis años.¹³

Otras terapias utilizadas son la crioterapia intralesional, ya sea mediante un dispositivo desechable basado en la administración de nitrógeno líquido o mediante un dispositivo basado en gas Argón. Reportan recidivas a un año de hasta el 17%, con la ventaja de disminuir la sintomatología, pero con hiperpigmentación residual.^{14,15} Payapvipapong¹⁶ reporta que no encontró diferencia significativa entre la infiltración de triamcinolona o bleomicina intralesional. Asimismo, Khan¹⁷ reportó un mejor resultado y menos complicaciones con la infiltración combinada de triamcinolona y 5 fluorouracilo.

CONCLUSIONES

El tratamiento combinado en las cicatrices queloides de las orejas con infiltración de betametasona, resección quirúrgica y radioterapia presenta una recidiva de 9.5% en nuestra población de estudio, con una disminución de 3% con respecto al grupo previo en quienes no se utilizó radioterapia. La limitante del estudio fue el número de casos.

REFERENCIAS

1. Al-Attar A, Mess S, Tomasen JM, Kauffman CL, Davison SP. Keloid pathogenesis and treatment. *Plast Reconstr Surg* 2006; 117 (1): 286.
2. Breasted JH. *The Edwin Smith surgical papyrus, Vol. 1 (hieroglyphic translation and commentary)*. Chicago: University of Chicago Press, 1930, pp. 403-406.
3. Mustoe TA, Cooter RD, Gold MH, Hobbs FD, Ramelet AA, Shakespeare PG et al. International clinical

recommendations on scar management. *Plast Reconstr Surg* 2002; 110: 560.

4. Cuenca-Pardo J, Hernández Valverde CB, Álvarez-Díaz C, Luján-Olivar FS, Escalona-Mancilla A. Tratamiento quirúrgico de cicatrices queloides en oreja. *Cir Plast Iberolatinoam* 2006; 16 (2): 78.
5. 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.
6. Gutiérrez C, Guinto P, Andrade L, Alfaro HJ. Uso de la colchicina como adyuvante en el tratamiento de cicatrices queloides recidivantes. Reporte de un caso. *Cir Plast Iberolatinoam* 2001; 11 (3): 126.
7. Peacock EE Jr. Pharmacologic control of surface scarring in human beings. *Ann Surg* 1981; 193: 592.
8. Bisbal J, Guix B, Coronel R. Tratamiento combinado de los queloides mediante cirugía y braquiterapia. *Cir Plast Iberolatinoam* 2009; 35 (4): 283.
9. Burd A, Huang L. Hypertrophic response and keloid diathesis: two very different forms of scar. *Plast Reconstr Surg* 2005; 116 (7): 150.
10. Kovalic JJ, Perez CA. Radiation therapy following keloidectomy: A 20 year experience. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1989; 17 (1): 77.
11. Escarmant P, Zimmermann S, Amar A, Ratoanina JL, Moris A, Azaloux H et al. The treatment of 783 keloid scars by iridium 192 interstitial irradiation after surgical excision. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1993; 26 (2): 245.
12. Ollstein RN, Siegel HW, Gillooley J, Barsa JM. Treatment of keloids by combined surgical excision and immediate post-operative X-ray therapy. *Ann Plast Surg* 1981; 7 (4): 281-285.
13. Gutiérrez-Gómez C, López-Mendoza FJ, Lara-Ontiveros J, Cervantes-Díaz JP, Márquez-Gutiérrez E, Morales-Naya D. Protocolo de tratamiento de cicatrices queloides en el pabellón auricular del Hospital General Dr. Manuel Gea González. *Cir Plast Iberolatinoam* 2012; 30 (1): 49-54.
14. Van Leeuwen MC, Van der Wal MB, Bulstra AE, Galindo-Garre F, Molier J, Van Zuijlen PP et al. Intralesional cryotherapy for treatment of keloid scars: a prospective study. *Plast Reconstr Surg* 2015; 135 (2): 580-589.
15. Van Leeuwen MC, Bulstra AE, Van Leewen PA, Niesses FB. A new argon gas-based device for the treatment of keloid scars with the use of intralesional cryotherapy. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2014; 67 (12): 1703-1710.
16. Payapvipapong K, Niumpradit N, Piriyanand C, Buranaphalin S, Nakakes A. The treatment of keloids and hypertrophic scars with intralesional bleomycin in skin of color. *J Cosmet Dermatol* 2015; 14 (1): 83-90.
17. Khan MA, Bashir MM, Khan FA. Intralesional triamcinolone alone and in combination with 5-fluorouracil for the treatment of keloid and hypertrophic scars. *J Pak Med Assoc* 2014; 64 (9): 1003-1007.

Correspondencia:

Dra. Claudia Gutiérrez Gómez

Hospital Médica Sur

Puente de Piedra Núm. 150, Torre 2,

Consultorio 420,

Col. Toriello Guerra, 14050,

Alcaldía Tlalpan, México, Ciudad de México.

E-mail: dra.claugg8@gmail.com