

Estudio prospectivo de las perforaciones timpánicas con ácido tricloroacético y papel de arroz como tratamiento

Jesús Reynoso Othón,¹ Álvaro Sandoval Argüelles,² Miguel Ángel Montero Márquez,² Rosa María Eugenia Jiménez Xolapa³

Resumen

OBJETIVO

Demostrar que la aplicación del ácido tricloroacético y papel arroz sigue siendo una opción en el tratamiento de perforaciones timpánicas de pacientes que no son aptos para operación.

PACIENTES Y MÉTODO

En un periodo de siete meses se seleccionaron 16 pacientes en la consulta del servicio de Otorrinolaringología del Hospital General del Estado de Sonora con otitis media crónica, que cumplían con los criterios de inclusión. Se les hizo miringoplastia química con dos técnicas diferentes: a nueve pacientes se les reavivaron los bordes de las perforaciones con ácido tricloroacético y a siete se les aplicó ácido tricloroacético y un parche de papel en el área de la perforación.

RESULTADOS

En 11 de los 16 pacientes, la perforación timpánica cerró en su totalidad. En el primer grupo, donde sólo se usó ácido tricloroacético, se cerraron siete de las nueve perforaciones. En el segundo grupo, en el que se utilizó ácido tricloroacético y papel arroz, se cerraron cuatro de siete perforaciones.

CONCLUSIÓN

El papel de arroz y el ácido tricloroacético son medios eficaces y seguros para el cierre de la membrana timpánica en pacientes seleccionados, ya que reduce la lista de espera quirúrgica, beneficiando al paciente, al médico y al hospital en tiempo quirúrgico, economía y riesgos propios de la anestesia y la cirugía.

Abstract

OBJECTIVE

To demonstrate that the application of trichloroacetic acid (TA) plus rice paper remains an option in the treatment of tympanic perforations in patients at risk for surgery.

MATERIAL AND METHOD

In a seven-month period 16 patients were selected in the Department of Otorhinolaryngology, Hospital General de Sonora with chronic middle otitis. All patients who met inclusion criteria underwent myringoplasty chemistry with two different techniques: in nine patients were revived edges of the perforations with trichloroacetic acid; in seven patients, trichloroacetic acid and paper patch were applied in the area of the perforation.

RESULTS

Eleven of the sixteen patients with perforated eardrum fully closed. In the first group where trichloroacetic acid was used only, seven of the nine perforations closed. In the second group, where trichloroacetic acid and rice paper were applied, four of seven cases closed.

CONCLUSION

The rice paper and trichloroacetic acid are effective and safe means of closure of the tympanic membrane in selected patients, since they reduce the waiting list for surgery, benefiting the patient, the doctor and hospital in time surgical, economics and risks of anesthesia and surgery.

Palabras clave:

*perforaciones timpánicas,
ácido tricloroacético,
papel de arroz.*

Key words:

*tympanic perforations,
trichloroacetic acid,
rice paper.*

Introducción

En la consulta de otorrinolaringología es común encontrar pacientes con perforaciones de la membrana timpánica por distintas causas, como otitis media o traumatismos. El manejo en la mayoría de los casos es quirúrgico, aunque el costo frecuentemente es una limitante.

Existen tratamientos no quirúrgicos o conservadores que han sido exitosos, incluso se ha reportado un éxito de 86%. El primer tratamiento fue el nitrato de plata, después se introdujo el ácido tricloroacético y, por último, los parches de papel de arroz. En varios estudios se ha sugerido que el proceso de recuperación debe facilitarse por medio de parches junto con varios materiales, como: papel, seda, gelfoam y microporo.

El tratamiento conservador se fundamenta en la capacidad regenerativa de la membrana timpánica y las propiedades fisicoquímicas del ácido tricloroacético, el cual favorece la cicatrización de la capa fibrosa en el borde de la membrana timpánica. El mismo compuesto también promueve la formación del tejido de granulación y la proliferación de un tejido fino y nuevo donde participan activamente los fibroblastos. En los países con pocos recursos económicos y difícil acceso a hospitales, deben considerarse estas alternativas terapéuticas, ya que ofrecen la posibilidad de disminuir el tiempo de hospitalización, se realizan en el consultorio, tienen un bajo costo, no se necesita equipo complejo y no tiene riesgo quirúrgico, debido a que se aplica anestesia local.

En México no existe un protocolo para el tratamiento conservador de las perforaciones timpánicas, por lo que se consideró importante realizar este estudio que puede servir de base para una futura protocolización en el sistema de salud, además de que la bibliografía es escasa.

Pacientes y método

Estudio prospectivo de 16 pacientes con otitis media crónica atendidos en la consulta de otorrinolaringología del Hospital General del Estado de Sonora en un periodo de siete meses.

Los criterios de inclusión fueron: que tuvieran más de 18 años de edad, perforación timpánica grados I y II según la clasificación de Griffin y clasificación de Saliba, perforación central de la pars tensa, oído seco por lo menos de tres a seis meses, otitis media crónica sin complicación y que firmaran el consentimiento informado.

Las variables a estudiar fueron: tiempo de recuperación y efectos secundarios (prurito o ardor, sensación de cuerpo extraño, agudeza auditiva, otalgia, vértigo, acúfeno y granulomas).

Tratamiento

Se programó a los pacientes para efectuar el procedimiento en una sala de curaciones. En un ambiente tranquilo, se les colocó en decúbito dorsal. Se visualizó la perforación timpánica con un microscopio Zeiss; a los pacientes muy sensibles se les administró anestésico tópico. Después se aplicó ácido tricloroacético exclusivamente sobre los bordes de la perforación, esto en el grupo testigo, mientras que en el grupo problema, además de lo anterior, se agregó el papel de arroz sobre la perforación. Se dio seguimiento durante tres semanas. El esquema terapéutico se efectuó en tres ocasiones o más en caso necesario.

Análisis estadístico

En un primer momento, la información recabada se procesó de manera descriptiva. Se intentó aplicar una prueba de hipótesis con ambos grupos, como la U de Mann-Whitney, con p menor de 0.10.

Resultados

En 11 de los 16 pacientes con perforaciones timpánicas menores de 50%, independientemente del tratamiento, éstas se cerraron en su totalidad con miringoplastia química. En el primer grupo en el que sólo se usó ácido tricloroacético se cerraron siete de nueve perforaciones timpánicas (Figura 1). En la Figura 2 se ejemplifican dos casos. En el segundo

¹ Médico adscrito al servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

² Residente de cuarto año de la especialidad de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Hospital General del Estado de Sonora Ernesto Ramos Bours.

³ Estudiante de cuarto año de medicina, UAM Xochimilco.

Correspondencia: Dr. Jesús Reynoso Othón. Blvd. Morelos 340, suite 305-G, CP 83148, Hermosillo, Sonora, México. Correo electrónico: hipoacusia@gmail.com

Recibido: agosto, 2012. Aceptado: diciembre, 2012.

Este artículo debe citarse como: Reynoso-Othón J, Sandoval-Argüelles A, Montero-Márquez MA, Jiménez-Xolapa RME. Estudio prospectivo de las perforaciones timpánicas con ácido tricloroacético y papel de arroz como tratamiento. *An Orl Mex* 2013;58:87-90.

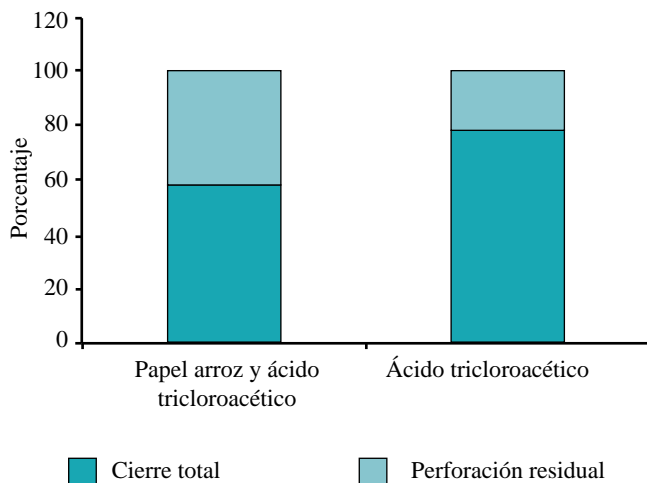


Figura 1. Perforaciones de 40 y 50% tratadas sólo con ácido tricloroacético en cinco ocasiones, con lo que se logró el cierre de ambas.



Figura 2. Dos casos de cierre de perforación timpánica. **A:** oído derecho antes del tratamiento; **B:** oído derecho después del tratamiento; **C:** oído izquierdo antes del tratamiento; **D:** oído izquierdo después del tratamiento.

grupo, en el que se utilizó ácido tricloroacético y papel arroz se cerraron cuatro de las siete perforaciones. Al realizar la inferencia estadística con p menor de 0.10 no se encontraron diferencias significativas entre los tratamientos.

Dos pacientes sufrieron vértigo que duró segundos, otros dos experimentaron acúfeno, mismo que cedió espontáneamente en minutos.

Discusión

El ácido tricloroacético solo o con papel arroz para la miringoplastia se ha usado de forma ambulatoria, con buenos resultados y pocas complicaciones, en muchos centros hospitalarios del país y en todo el mundo para el tratamiento de la perforación timpánica.

Se ha observado un número más bajo de aplicaciones y mejores resultados de cierre en perforaciones menores de 25%. Esto coincide con un reporte de casos de Adams, quien obtuvo un resultado similar al de este estudio, ya que el promedio de aplicaciones para el cierre de la membrana fue de 3.6, y en dos casos el máximo fue de seis.

Conclusiones

Aunque la muestra fue pequeña, puede concluirse que la aplicación del ácido tricloroacético es segura y tiene buenos resultados, así como pocos y bien tolerados efectos adversos.

La relación costo-beneficio es favorable si se utiliza esta técnica, sobre todo en pacientes de la tercera edad, quienes, por sus condiciones físicas, no son aptos para ser intervenidos en quirófano. Asimismo, debe tomarse en consideración esta alternativa en el tratamiento de perforaciones timpánicas en pacientes con escasos recursos económicos.

Agradecimientos

Al servicio de Otorrinolaringología del Hospital General del Estado de Sonora Ernesto Ramos Bours, y en especial al profesor Miguel Norzagaray Mendivil por el apoyo que brindaron para la realización de este trabajo.

Bibliografía

1. Adams L. A study of chemical cauterization of tympanic membrane perforations. *AMA Arch Otolaryngol* 2012; 38-42.
2. Suárez L. *Otitis media aguda*. 2ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2007.
3. Clínica KL. *Oído externo*. 4ª ed. Toronto: McGraw Hill, 1988.
4. Finn-Geneser H. *Membrana timpánica*. 2ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1990.
5. Goldman NC. Chemical closure of chronic membrane perforations. *ANZ J Surg* 2007;77:850-851.
6. Harris-Ricardo J. Ácido tricloroacético, una opción en el tratamiento en la hiperplasia epitelial focal. *Avances en Odontostomatología* 2010;26:223-228.
7. Human RL. *La membrana del tímpano*. México: Interamericana, 1965.

8. Kyun Park M, Kyu Hoon K, Dae Lee J, Don Lee B. Repair of large traumatic tympanic membrane perforation with a steri-strips patch. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2011;145:581-585.
9. Lee SH. Paper-patch myringoplasty with CO₂ laser for chronic TM perforation. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2008;265:1161-1164.
10. Lou Z, He J. A randomised controlled trial comparing spontaneous healing gelfoam patching and edge-approximation plus gelfoam patching in traumatic tympanic membrane perforation with inverted or everted edges. *Clin Otolaryngol* 2011;36:221-226.
11. Scaramella LF, Farrell BP, Marra S, Kooiker PD. Effectiveness of non surgical office closure of tympanic membrane pars tensa perforations. *Ear Nose Throat J* 2002;81:556-558.
12. Practica G. Perforaciones de la membrana timpánica. 4^a ed. Buenos Aires: Panamericana, 1987.
13. Rodríguez ML. Ácido tricloroacético como tratamiento en la perforación de la membrana timpánica. *Revista Médica de los Post Grados de Medicina* 2008.
14. Saliba I. Hyaluronic acid fat graft myringoplasty: how we do it. *Clin Otolaryngol* 2008;33:610-611.
15. Shambaugh GS. Office Chemical Miringoplasty. 5th ed. Los Angeles: Peoples Medical Publishing, 2010.
16. Zanini M. Gel de ácido tricloroacético. Uma nova tecnica para um antigo acido. *Medigraphic*, 2002.