

# Artículo original

## Esteroides tópicos vs electrocauterización en hipertrofia turbinal por rinitis alérgica y vasomotora

Carlos Enrique Anguiano García,\* Alberto Pinzón Muslera\*

### Resumen

#### OBJETIVO

Identificar las ventajas del uso de los esteroides tópicos vs electrocauterización turbinal en rinitis alérgica y vasomotora.

#### PACIENTES Y MÉTODO

Estudio clínico comparativo y prospectivo. Se estudiaron 54 pacientes con diagnóstico de rinitis alérgica o vasomotora, según el cuadro clínico y la exploración física. Se formaron dos grupos de 27 pacientes cada uno, el primer grupo se trató con un esteroide tópico (mometasona) de 100 a 200 mg al día, durante dos meses; el segundo grupo recibió en quirófano electrocauterización turbinal con técnica convencional. Se dio seguimiento a la semana, 15 días, un mes y dos meses. Los resultados se evaluaron con  $\chi^2$ .

#### RESULTADOS

En el grupo 1 (esteroides tópicos) se obtuvo mejoría clínica en un porcentaje mayor de pacientes que en el grupo 2, con  $p < 0.05$ .

#### CONCLUSIÓN

Los esteroides tópicos son más efectivos que la electrocauterización en hipertrofia turbinal.

### Abstract

#### OBJECTIVE

To compare topical steroids against turbinate electrocauterization in allergic and vasomotor rhinitis.

#### PATIENTS AND METHOD

Comparative, prospective and clinical study. Two groups of 27 patients each with allergic or vasomotor rhinitis were treated, the group 1 with nasal topical steroid (mometasone), 100 to 200 mg daily, for two months. The group 2 was submitted to turbinate electrocauterization with conventional technique. The patients were examined at 7, 15, 30 and 60 days.

#### RESULTS

More improvements were observed in group 1 (topical steroid) than in group 2 ( $p < 0.05$ ).

#### CONCLUSION

Topical steroids are more effective than turbinate electrocauterization in turbinate hypertrophy.

#### Palabras clave:

rinitis alérgica, rinitis vasomotora,  
hipertrofia turbinal, esteroide,  
electrocauterización.

#### Key words:

allergic rhinitis, vasomotor rhinitis,  
turbinate hypertrophy, steroid,  
electrocauterization.

\* Centro Médico Nacional Adolfo Ruiz Cortines, Veracruz, México.

Correspondencia: Dr. Carlos Enrique Anguiano García. Centro Médico Nacional Adolfo Ruiz Cortines. Cuauhtémoc s/n esquina Raz y Guzmán, colonia Formando Hogar, CP 91700, Veracruz, Ver.

Recibido: julio, 2009. Aceptado: agosto, 2009.

Este artículo debe citarse como: Anguiano-García CE, Pinzón-Muslera A. Esteroides tópicos vs electrocauterización en hipertrofia turbinal por rinitis alérgica y vasomotora. An Orl Mex 2010;55(1):10-13.

## Introducción

La rinitis alérgica es la afección crónica más común en preescolares, afecta a 40% de la población infantil. Habitualmente se diagnostica a edades tempranas, su mayor repercusión se debe a la relación que existe entre la sinusitis crónica, la otitis media con derrame y el asma.<sup>1,2</sup>

La rinitis alérgica está determinada por la clásica reacción de hipersensibilidad tipo 1 de Gell y Coombs. Después de la exposición al alergeno, ocurre una serie de reacciones complejas dentro del sistema inmunológico, que consiste en una fase temprana de sensibilización y una fase secundaria de enfermedad clínica. La rinitis alérgica se distingue clínicamente por: prurito nasal, estornudos en salva, rinorrea hialina y obstrucción nasal, hay hipertrofia turbinal, la mucosa nasal se observa pálida con puentes hialinos septoturbinales y las concentraciones de IgE se elevan.<sup>3</sup>

Existe otro tipo de afección que se conoce como rinitis vasomotora, la cual es un tipo de rinitis no infecciosa y no inmunológica, las causas de esta enfermedad son diversas y en la mayor parte de los casos no se conocen. En esta rinitopatía hay aumento en la estimulación parasimpática, que produce vasodilatación, edema e hipersecreción de moco; el cuadro clínico es parecido al de la rinitis alérgica, pero las concentraciones de IgE son normales, hay obstrucción nasal, rinorrea hialina y plenitud facial, se observa hipertrofia de cornetes.<sup>4,5</sup>

La obstrucción nasal es el principal síntoma de la rinitis alérgica y vasomotora, causada por el aumento de los cornetes inferiores. Los cornetes son estructuras que tienen tres planos venosos superpuestos, una capa intraperiostal, una intraósea y una submucosa formada por gruesas venas, están constituidos por tejido eréctil, dividido en dos partes (superficial y profunda), este tejido es rico en glándulas y vasos, lo que explica su regeneración en procesos inflamatorios crónicos; los cornetes inferiores constituyen la principal vía de drenaje de toda la pared lateral, los cambios de turgencia y color son manifestaciones de trastornos de los mismos.<sup>5,6</sup>

Existe un ciclo nasal descrito por Kayser, en 1895, que produce una congestión alterna de los plexos cavernosos de los cornetes, con periodicidad de tres a cuatro horas y duración de 30 minutos a tres horas. Los cornetes tienen un papel importante en la fisiología respiratoria nasal, crean un sistema de resistencia al paso del aire, regulan en su fase de congestión-descongestión el flujo inspiratorio nasal, y proporcionan a la nariz una amplia superficie mucosa, que es fundamental en las funciones de calentamiento y humidificación de la corriente aérea. El impacto de dicha corriente aérea con los cornetes condiciona la aparición de un flujo turbulento, que a su vez facilita el contacto y retención de las partículas inhaladas de la mucosa nasal, en consecuencia

los cornetes también colaboran con la función de depuración de elementos nocivos.<sup>6,7</sup>

El tratamiento de la hipertrofia turbinal se divide en médico y quirúrgico, la mayor parte de las hipertrofias bilaterales responden a un origen rinítico, en cuyo caso es importante agotar las posibilidades terapéuticas antes de proponer una manipulación quirúrgica.

Existen ventajas y desventajas en cada modalidad de la cirugía de los cornetes, las principales técnicas son: la radiofrecuencia, electrocauterización, turbinectomía, criocirugía y cirugía con láser, su propósito consiste en la reducción turbinal y preservación de la función. Un axioma clásico hace hincapié en la aparición de rinitis atrófica tras resecciones amplias de las estructuras turbinales, siempre se recomienda un máximo de prudencia al practicar resecciones turbinales.<sup>7,8</sup>

La rinitis alérgica es común en edad preescolar, se distingue por: obstrucción nasal, rinorrea, estornudos en salva, prurito nasal y otros síntomas como prurito ocular y respiración oral; está determinada por la reacción de Gell y Coombs.<sup>1</sup>

El tratamiento médico de la hipertrofia turbinal incluye la inyección intranasal de esteroides, como la triamcinolona o la flunisolida; actualmente los esteroides tópicos son bien aceptados, se administran hasta por seis meses, como la budesonida, fluticasona o mometasona. Para el tratamiento quirúrgico existe la electrocauterización, turbinectomía y criocirugía.<sup>9,10</sup>

El objetivo de este estudio es proveer otra opción de tratamiento turbinal para evitar el procedimiento quirúrgico y sus posibles complicaciones.

## Pacientes y método

Estudio clínico, comparativo y prospectivo, realizado en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital General de Zona Núm. 36 de Cardel, Veracruz, del 1 de septiembre al 30 de noviembre de 2001.

Se seleccionaron 54 pacientes con diagnóstico de rinitis alérgica o vasomotora, basado en la exploración física y los síntomas; los pacientes se dividieron en dos grupos, se realizaron radiografías de los senos paranasales para descartar enfermedad nasosinusal.

El grupo 1 recibió un régimen de tratamiento con esteroide tópico (mometasona), a dosis de 100 a 200 mg al día, durante dos meses; la dosis se prescribió según el peso corporal: menos de 30 kg con 100 mg y más de 30 kg, 200 mg (una nebulización es igual a 50 mg).

Al grupo 2 se le realizó electrocauterización turbinal en quirófano por técnica convencional; bajo sedación se infiltró anestesia local con lidocaína más epinefrina en la cabeza, el cuerpo y la cola de ambos cornetes inferiores, para terminar

la cirugía se procedió a la electrocauterización a nivel submucoso en toda la estructura turbinal.

Cada paciente tuvo un seguimiento a la semana, 15 días, un mes y dos meses, se valoró el alivio de los síntomas o posibles complicaciones. Los resultados obtenidos se analizaron mediante la prueba de  $\chi^2$ .

## Resultados

En nuestro estudio se incluyeron 54 pacientes, 33 (61.2%) mujeres y 21 (38.8%) hombres. Entre los síntomas más comunes se encontraron obstrucción nasal en los 54 (100%) pacientes, rinorrea anterior hialina en 48 (88.8%), estornudos en salva en (77.7%), prurito nasal en (70.3%), respiración oral en (18.5%) y epistaxis en 6 (11.1%).

En la primera semana posterior al tratamiento se obtuvieron los siguientes resultados: en el grupo 1, 17 (62.9%) pacientes refirieron no tener obstrucción nasal, 6 (22.2%) obstrucción total, 2 (7.4%) obstrucción moderada y 2 (7.4%) obstrucción leve. En el grupo 2, 25 (92.5%) pacientes refirieron obstrucción total y 2 (7.4%) sin obstrucción nasal (cuadro 1).

A los 2 meses, en el grupo 1, 25 (92.5%) pacientes se reportaron sin obstrucción nasal y 2 (7.4%) obstrucción leve. En el grupo 2, 23 (85.1%) pacientes no tenían obstrucción, 3 (11.1%) obstrucción moderada y 1 (3.7%) obstrucción leve (cuadro 1).

## Complicaciones

En el grupo 1 hubo cefalea en tres pacientes (11.1%), la cual remitió sin tratamiento. En el grupo 2 hubo dos pacientes con epistaxis (7.4%) a la semana, que cedió con tratamiento conservador; y dolor en 17 pacientes (62.9%) hasta un mes después, que remitió al final. Todos los resultados se analizaron con  $\chi^2$ ,  $p < 0.05$ .

## Discusión

En la actualidad, sabemos que gran parte de los síntomas que observamos en la rinitis alérgica y vasomotora se de-

ben a inflamación de la mucosa nasal, con la subsecuente liberación de mediadores químicos, infiltración por células inflamatorias y secreción de una variedad de citocinas que amplifican esa respuesta. La prescripción de esteroides tópicos en el tratamiento de estas rinopatías tienen su fundamento en lograr concentraciones altas de éstos en la mucosa nasal, con mínimos efectos adversos sistémicos.<sup>8-10</sup>

Los corticoides tópicos reducen el número de células de Langerhans en la mucosa nasal y, por tanto, la presentación de antígenos a los linfocitos T. La administración de esteroides tópicos es una excelente opción en el tratamiento de la hipertrofia turbinal, así se evita el riesgo quirúrgico que conlleva la electrocauterización.

Los resultados que se obtuvieron en el grupo 1 con mometasona fueron mejores que en el grupo 2. Sin embargo, en el Hospital General de Zona Núm. 36 de Cardel, en Veracruz, el tratamiento de la hipertrofia turbinal por rinitis alérgica y vasomotora es quirúrgico, por medio de la electrocauterización de los cornetes inferiores.

La presentación de los tres esteroides en nuestro país es la beclometasona, fluticasona y mometasona; en la práctica clínica es importante adecuar la dosis según la intensidad de los síntomas; asimismo, la posibilidad de efectos adversos son mínimos, como se demostró en este estudio.<sup>6</sup>

## Conclusión

Los esteroides tópicos son más efectivos a largo plazo que la electrocauterización en la hipertrofia turbinal por rinitis alérgica y vasomotora.

## Referencias

1. Galant SP, Wilkinson R. Clinical prescribing of allergic rhinitis medication in the preschool and young school-age child: what are the options? *BioDrugs* 2001;15:453-463.
2. Mikaelian AJ. Vasomotor rhinitis. *Ear Nose Throat J* 1989;68(3):207-210.
3. Rupp GH, Friedman RA. Eosinophilic nonallergic rhinitis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2000;33:437.

**Cuadro 1.** Evolución de la obstrucción nasal

Obstrucción	A los siete días		A los 15 días		Al mes		A los dos meses	
	Grupo 1 Mome- tasona	Grupo 2 Cauteri- zación						
Leve (%)	2 (7.4)	-	3 (11.1)	-	1 (3.7)	1 (3.7)	2 (7.4)	1 (3.7)
Moderada (%)	2 (7.4)	-	3 (11.1)	-	-	2 (7.4)	-	3 (11.1)
Severa (%)	6 (22.2)	25 (92.5)	4 (14.8)	23 (85.1)	2 (7.4)	8 (29.6)	-	-
Sin obstrucción (%)	17 (62.9)	2 (7.4)	17 (62.9)	4 (14.8)	24 (88.8)	16 (59.9)	25 (92.5)	23 (85.1)

4. Wolf G. News aspects in the pathogenesis and therapy of hiperreflexive rhinopathy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1999;67:438-445.
5. Lippert B, Werner J. Treatment of the hypertrophic inferior turbinate. *Laryngoscope* 2000;12:135-138.
6. Hause H. Submucose resection of the inferior turbinal bone. *Laryngoscope* 1999;61:637-638.
7. Mabry RL. Inferior turbinoplasty. *Laryngoscope* 1998;2:459-461.
8. Passd, et al. Comparative study for the treatment of the hypertrophy turbinate inferior. *Act Otolaryngol* 1998;21:237-243.
9. Courts E. Diagnosis of treatment of the nasal airway obstruction. *Clin Plastic* 1997;15:11.
10. Scadding GK. Corticosteroids in the treatment of pediatric allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 2001;108(1 Suppl.):S59-S64.