



Asociación Mexicana de  
Cirugía Bucal y Maxilofacial,  
Colegio Mexicano de Cirugía  
Bucal y Maxilofacial, A.C.

Vol. 6, Núm. 3 • Septiembre-Diciembre 2010 • pp. 95-99

## Reconstrucción nasal en paciente con granulomatosis de Wegener: Reporte de un caso

Javier Vides Lemus,\* Daniel Ramos Navarrete,\*\* Lidia Tamayo Espinosa,\*\*\* Lorena Valle Partida\*\*\*

### RESUMEN

La reconstrucción nasal en pacientes con granulomatosis de Wegener ha tenido históricamente una diversa variedad de abordajes, siendo el injerto de calota el de elección por su biocompatibilidad, fácil acceso y menor reabsorción. Se describe el caso de una paciente del sexo femenino de 24 años de edad con defecto de nariz en silla de montar a quien se le realizó reconstrucción con abordaje bicontral en conjunto con abordaje nasal externo para rotación de colgajo de hueso frontal.

**Palabras clave:** Reconstrucción nasal, granulomatosis de Wegener, injerto de calota, abordaje bicontral, abordaje nasal externo.

### SUMMARY

*Nasal reconstruction in patients with Wegener Granulomatosis has historically had a variety of approaches, being the calvarium bone graft of choice by their biocompatibility, easy access and the least rate of resorption. Describes the case of a 24 year old female patient with saddle nose deformity treated with bicoronal approach in conjunction with external nasal approach for rotation of frontal bone flap.*

**Key words:** Nasal reconstruction, Wegener granulomatosis, calvarium graft, bicoronal approach, open nasal approach.

### INTRODUCCIÓN

La granulomatosis de Wegener fue inicialmente descrita por Heinz Klinger en 1931, quien publicó un reporte de un paciente con destrucción nasal y uremia, que a la autopsia reveló granulomas difusos, lesiones glomerulares y arteritis, atribuidas a poliarteritis nodosa.<sup>1</sup>

No fue sino hasta 1936 que Frederick Wegener distinguió la enfermedad claramente.

Esta entidad se define como un trastorno inflamatorio granulomatoso multisistémico, autoinmune, de

etiología desconocida,<sup>2</sup> caracterizada por una tríada: 1) Granulomas necrotizantes de la vía aérea superior e inferior, 2) vasculitis necrotizante generalizada de vasos pequeños, 3) involucro renal con rápida progresión a glomerulonefritis necrotizante.<sup>3</sup> Dentro de sus manifestaciones clínicas destaca la afectación a los sistemas pulmonar, renal y de cabeza y cuello, siendo las más frecuentes dentro de esta última, la afectación a nariz y senos paranasales (64-80%), otitis media (40-70%), manifestaciones oculares (50-60%), cutáneas (14-50%) y orales (6-13%).<sup>1,3</sup>

\* Adscrito al Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial del Instituto Nacional de Rehabilitación.

\*\* Adscrito al Departamento de Cirugía Plástica Reconstructiva del Instituto Nacional de Rehabilitación.

\*\*\* Residente de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial de la División de Estudios de Postgrado e Investigación de la FO UNAM.

Correspondencia:

E-mail: jvides55@yahoo.com.mx

Los hallazgos clínicos en la región nasal van desde una obstrucción leve y dolor, hasta el colapso nasal total. La deformidad en silla de montar se presenta en 10 a 25% de los pacientes con granulomatosis de Wegener con involucro nasal y resulta de una depresión causada por una disminución en el soporte estructural óseo o cartilaginoso, profundo a los tejidos blandos nasales.<sup>1,4</sup> Desde el punto de vista reconstructivo representa un reto que ha sido abordado de diversas maneras a lo largo de la historia, principalmente con injertos de costilla, calota y cresta ilíaca.<sup>5</sup> En este artículo presentamos un caso clínico de reconstrucción nasal en una paciente con granulomatosis de Wegener manejado con abordaje bicoronal combinado con abordaje nasal externo y rotación de un colgajo frontal.

## REPORTE DE CASO

Paciente del sexo femenino de 24 años de edad quien acudió a la consulta externa del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial y Cirugía Plástica Reconstructiva del Instituto Nacional de Rehabilitación por la inquietud de reconstruir su defecto nasal. Inició su padecimiento a la edad de 15 años, con cefaleas intensas y pérdida de agudeza visual en ojo izquierdo, fue valorada en el Servicio de Oftalmología de una institución privada, donde se realizó enucleación por desprendimiento de retina y rehabilitación con prótesis ocular. A la edad de 22 años se formuló el diagnóstico de granulomatosis de Wegener en el Servicio de Otorrinolaringología de otro Instituto donde fue manejada con metotrexato

y meticortén y posteriormente remitida a nuestro Servicio. Al momento de su valoración presentaba 1 año en remisión. A la exploración física observamos la presencia de prótesis ocular, ptosis y enoftalmos en ojo izquierdo, pterigión en ojo derecho, defecto nasal en silla de montar caracterizada por depresión de la raíz y parte media, disminución de la dimensión vertical, sobreerrotación de la punta nasal, base alar ancha (*Figuras 1 y 2*). A la palpación, depresión de punta nasal por ausencia de soporte. La tomografía computarizada reportó ausencia de septum nasal e hipertrofia de cornetes del lado izquierdo (*Figuras 3 y 4*). El procedimiento consistió en una reconstrucción nasal con colgajo de hueso frontal monocortical pediculado con pericráneo para obtener una cubierta nutricia adicional y disminuir la posibilidad de reabsorción. La exposición se realizó mediante abordaje bicoronal combinado con abordaje nasal externo usando fijación interna con placas del sistema 2.0 para tercio medio, colocando placa recta para contornear el injerto en forma de domo nasal y placa en Y en sutura frontonasal con tornillos 2.0 x 5 mm (*Figuras 5 a 9*). La reconstrucción de la columnela se realiza por medio de un injerto óseo libre fijado al vértice del domo con sutura no absorbible, nylon 3-0 (*Figura 10*).

## DISCUSIÓN

La región nasal es la parte central de la cara y la característica facial más prominente.<sup>6</sup> Uno de los efectos psicológicos más devastadores de la granulomatosis de Wegener es la deformidad nasal ex-



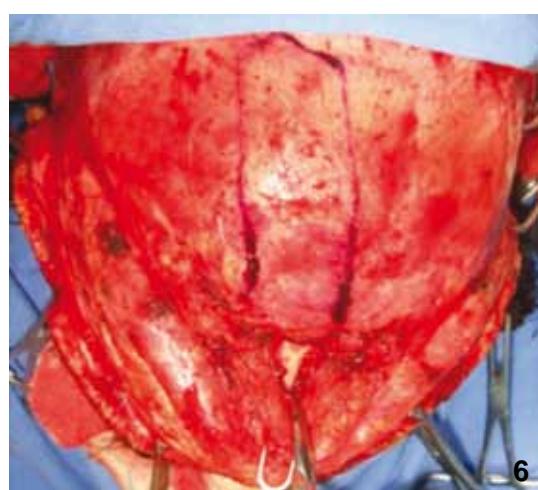
**Figura 1.**  
Vista frontal  
preoperatoria.



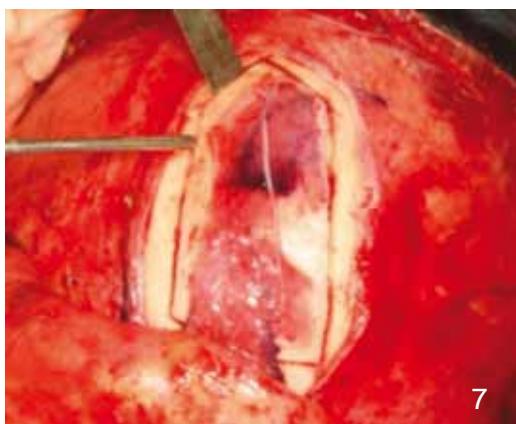
**Figura 2.** Vista  
lateral preopera-  
toria.



**Figuras 3 y 4.**  
TC corte coronal donde se observa la ausencia de *septum* nasal.



**Figuras 5 y 6.**  
Abordaje bicononal y diseño del colgajo.



**Figuras 7 y 8.**  
Toma del injerto monocortical de hueso frontal pediculado y osteotomías.

terna que resulta de la destrucción de la estructura cartilaginosa de la nariz; la más común es la deformidad dorsal o en silla de montar, que le da una apariencia aplana y una ilusión de aumento de la distancia interorbitaria.<sup>7,12</sup> Para su reconstrucción se han empleado diversos materiales, como auto-

injertos, homoinjertos y aloplásticos. Los autoinjertos son los más favorables debido a su insuperable biocompatibilidad y bajo riesgo de infección y exposición.<sup>8</sup> Entre los autoinjertos utilizados en la reconstrucción nasal encontramos los injertos óseos de costilla, cresta iliaca, calota, tibia, cúbito y cuer-



**Figura 9.** Fabricación de domo nasal con placa del sistema 2.0.



**Figura 10.** Rotación del colgajo e injerto libre en la columnela por abordaje nasal externo.

po mandibular.<sup>6,7,9</sup> La tendencia actual es hacia los injertos de calota porque ofrecen diversas ventajas como: suficiente material del mismo campo quirúrgico, cicatriz mínimamente visible, nula morbilidad funcional, contacto óseo directo que promueve la oseointegración, requerimiento mínimo de aporte sanguíneo, la posibilidad de usarse como cantilever o como injerto en L y menor grado de reabsorción por su origen intramembranoso.<sup>4,7</sup> Thomassin y cols. reportaron un porcentaje de reabsorción de 13.5% en hueso ilíaco y 0% de hueso de calota en un periodo de 4 años.<sup>10</sup> Aunque se han reportado complicaciones graves como hematoma intracerebral y laceración del seno sagital superior, su incidencia va de un 0 a 2%.<sup>7,24</sup> El aumento de dorso



**Figura 11.** Vista frontal postoperatoria.



**Figura 12.** Vista lateral postoperatoria.

nasal con cartílago puede ser útil para las deformidades menores pero tiende a deformarse y la toma del injerto conlleva la posibilidad de producir un pneumotórax. Si se requiere un aumento mayor, el injerto óseo es la primera elección.<sup>7</sup> El uso de cresta iliaca puede producir un buen resultado estético; sin embargo, la toma del injerto requiere de un sitio quirúrgico distante y puede resultar en dolor y morbilidad significativa del sitio donador.<sup>4</sup>

La reconstrucción nasal requiere una exposición y acceso óptimos al sitio quirúrgico. El uso de un abordaje bicononal provee un excelente acceso con un mínimo de morbilidad. Dentro de sus ventajas

encontramos: 1) Amplia exposición al dorso de la nariz con excelente control directo. 2) Permite respetar la piel. 3) La distancia entre el sitio de incisión y el injerto ayuda a prevenir la infección del injerto óseo. 4) Morbilidad mínima. 5) La cicatriz permanece escondida en el cabello. 6) La incisión biconal puede utilizarse de nuevo. El mayor riesgo es la posibilidad de un trastorno neurológico por daño al nervio supraorbitario y supratroclear.<sup>10</sup> El abordaje nasal abierto para deformidades nasales mayores ha tenido buenos resultados estéticos, siendo su mayor ventaja la exposición anatómica completa de la estructura nasal y su mayor desventaja la cicatriz columnelar.<sup>11</sup>

## CONCLUSIÓN

La reconstrucción nasal en pacientes con granulomatosis de Wegener es un procedimiento seguro. Los pacientes deben estar en remisión para minimizar las complicaciones relacionadas con la dosis alta de corticosteroides sistémicos.<sup>12</sup>

Dentro de las ventajas del injerto de calota para reconstrucción nasal encontramos: facilidad de moldear, mismo sitio quirúrgico, menor morbilidad del sitio donador, menor reabsorción del injerto por ser de origen membranoso, lo que lo ha situado como el injerto de primera elección para este tipo de reconstrucciones. Aunado a un abordaje combinado biconal y nasal externo, nos ofrece las ventajas de eliminar cicatrices antiestéticas y ofrece una exposición óptima de la estructura nasal con un mínimo de morbilidad.

En nuestro caso, encontramos que el procedimiento realizado fue exitoso, pues obtuvimos un injerto de suficiente tamaño en el mismo campo quirúrgico que no generó ninguna complicación, obteniendo, en cambio, buenos resultados estéticos estables a mediano plazo y logrando cubrir las expectativas del paciente.

## REFERENCIAS

- Gubbels SP, Barkhuizen A, Hwang PH. Head and neck manifestations of Wegener's granulomatosis. Otolaryngologic Clinics of North America, 2003; 36 (Pt3): 685-705.
- Pakrou N, Selva D, Leibovitch I. Wegener's Granulomatosis: Ophthalmic Manifestations and Management. Seminars in Arthritis and Rheumatism 2006; 35 (Pt5): 284-292.
- Weeda Jr LW, Coffey SA. Wegener's Granulomatosis. Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America 2008; 20 (Pt4): 643-649.
- Pribitkin EA, Ezzat WH. Classification and treatment of the saddle nose deformity. Otolaryngologic Clinics of North America 2009; 42 (Pt3): 437-461.
- Brenner MJ, Hilger PA. Grafting in rhinoplasty. Facial Plastic Surgery Clinics of North America 2009; 17: 91-113.
- García-Díez E, Guisantes E, Fontdevila J, Raigosa M, Serra-Renom JM. Cortical tibial bone graft for nasal augmentation: donor site short scar. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery 2009; 62 (Pt6): 747-754.
- Karacaolan N, Ata UO. Use of iliac bone graft for saddle nose deformity. Auris, Nasus, Larynx, 1998; 25 (Pt1):49-57.
- Lovice DB, Mingrone MD, Toriumi DM. Grafts and implants in rhinoplasty and nasal reconstruction. Otolaryngologic Clinics of North America 1999; 32 (Pt1): 113-141.
- Herford AS. Dorsal nasal reconstruction using bone harvested from the mandible. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2004; 62 (Pt9): 1082-1087.
- Atlan G, Jammet P, Schmitt-Bernard CF, Dupoirieux L, Souyris F. Biconal incision for nasal bone grafting. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 1994; 23 (Pt1): 2-5.
- Cochran CS, Gunther JP. Secondary rhinoplasty and the use of autogenous rib cartilage grafts. Clinical Plastic Surgery 2010; 37: 371-382.
- Congdon D, Sherris AD, Specks U, McDonald T. Long-term follow-up of repair of external nasal deformities in patients with Wegener's granulomatosis. Laryngoscope 2002; 112: 731-737.
- Wallace K, Dyer II, Mark M, Beaty, Prabhat A. Architectural deficiencies of the nose: Treatment of the saddle nose and short nose deformities. Otolaryngologic Clinics of North America 1999; 32 (Pt1): 89-112.
- Schilder MA. Wegener's granulomatosis vasculitis and granuloma. Autoimmunity Reviews, In Press, 2010.
- Harman EL, Margo EC. Wegener's granulomatosis. Survey of Ophthalmology, 1998; 42 (Pt5): 458-480.
- Eufinger H, Machtens E, Akuamoah-Boateng E. Oral manifestations of Wegener's granulomatosis: Review of the literature and report of a case. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 1992; 21 (Pt1): 50-53.
- Tsuzuki K, Fukazawa K, Takebayashi H, Hashimoto K, Sakagami M. Difficulty of diagnosing Wegener's granulomatosis in the head and neck region. Auris Nasus Larynx 2009; 36 (Pt1): 64-70.
- Ferri E, Armato E, Capuzzo P, Cavalieri S, Ianniello F. Early diagnosis of Wegener's granulomatosis presenting with bilateral facial paralysis and bilateral serous otitis media. Auris Nasus Larynx 2007; 34(Pt3): 379-382.
- Bayramiçli M. A new classification system and an algorithm for the reconstruction of nasal defects. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery 2006; 59 (Pt11): 1222-1232.
- Raghavan U, Jones SN. The complications of giant titanium implants in nasal reconstruction Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery. 2006; 59(Pt1): 74-79.
- Meirson HD. Nasal anatomy and reconstruction. Dermatologic Clinics 1998; 16 (Pt1): 91-108.
- Sarukawa S, Sugawara Y, Harii K. Cephalometric long-term follow-up of nasal augmentation using iliac bone graft. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery 2004; 32 (Pt4): 233-235.
- Mühlbauer DW, Schmidt-Tintemannndg U, Glaser M. Long-term behaviour of preserved homologous rib cartilage in the correction of saddle nose deformity. British Journal of Plastic Surgery 1971; 24: 325-333.
- Sittitavornwong S, Waite P. Reconstruction of severe atrophic maxilla. J Oral Maxillofac Surg 2007; 65: 809-812.