

REGENERACIÓN DE LA MUCOSA NASAL POSTETMOIDECTOMÍA

Drs. García Juncal, Trasar Caneda, Rodríguez Álvarez,
Soto Sánchez, Tedín García, Armesto Pérez (A. Patológica), Cabanas López

Complejo Hospitalario Cristal-Piñor (Ourense)

INTRODUCCIÓN

El mecanismo de formación de los pólipos es hipotético y no disponemos de factores pronóstico sobre la evolución a largo tiempo de los procesos inflamatorios que pueden desencadenar la poliposis nasosinusal.

Las evoluciones fluctuantes espontáneas de las poliposis y la ausencia de organización cicatricial hacen que la poliposis no encuentre una explicación única.

Uno de los problemas de la poliposis nasosinusal es su porcentaje de recidivas, y a pesar del avance evidente de la cirugía endonasal, ello no ha impedido la reversibilidad de las lesiones. (1)

La cirugía endoscópica funcional en los pacientes con pólipos tiene como objetivo prioritario reinstaurar los mecanismos de drenaje, ventilación y transporte mucociliar (2,3). Sin embargo, al ser la sinusitis un proceso crónico es necesario un seguimiento posterior para ver la evolución de la herida y detectar tempranamente la aparición de recidivas y poder así actuar en consecuencia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos un estudio a diez pacientes a los que se practicó cirugía de la polipo-

RESUMEN:

El estudio de la organización de la herida quirúrgica que provocamos al intentar la resolución de la enfermedad profunda nasosinusal y su posterior control evolutivo, tanto macro como microscópicamente? abre una serie de caminos por los que creemos se debe profundizar.

En este trabajo intentamos exponer el seguimiento realizado a pacientes sometidos a cirugía endoscópica nasal para lo cual realizamos sucesivas tomas biopsicas del tejido cicatricial y obteniendo imágenes del aspecto externo de la herida.

PALABRAS CLAVE: Poliposis nasosinusal. Fases de cicatrización. Biopsia..

sis nasosinusal mediante endoscopia. (4) El acto quirúrgico se limita a la nasalización de los senos intentando conservar la mucosa sana y la poco patológica ya que ello facilitará la curación postquirúrgica. (5).

Los pacientes fueron sometidos a sucesivas biopsias postetmoidectomía desde la primera semana posterior a la intervención hasta, en algún caso, siete meses después. (6) Asimismo se realizaron tomas fotográficas de la imagen macroscópica.

RESULTADOS

Tras realizar las sucesivas biopsias del tejido cicatricial y obtener imágenes del aspecto externo del mismo observamos cuatro fases de cicatrización de la herida: Fase exudativa (1-10 días), fase edematosa (1-5 semanas), fase proliferativa (3-12 semanas) y fase cicatricial (después de 3 meses). El período que comprende cada fase no es estricto ya que en ocasiones pueden superponerse fenómenos de distintas fases.(8) A continuación detallamos los fenómenos que encontramos en cada fase.

1. Fase exudativa (1-10 días)

Macroscópicamente observamos la formación de costras sanguíneas. Microscópi-

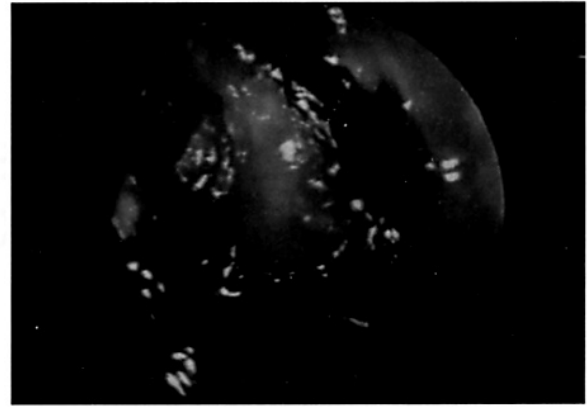
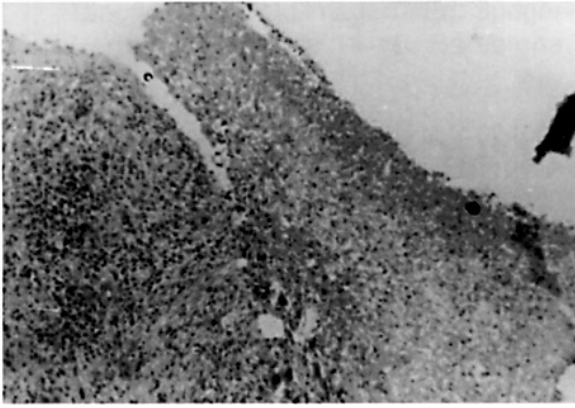


Fig. 1. Fase exudativa. 1A: Se aprecian abundantes células inflamatorias como neutrófilos, linfocitos, células plasmáticas e histiocitos. También se pueden ver fibroblastos y células endoteliales formando parte del tejido de granulación.
1B. Lo más llamativo en esta imagen son las costras sanguíneas

camente, hallamos una marcada reacción inflamatoria así como la formación de un tejido de granulación compuesto por fibroblastos, células endoteliales (responsables de la angiogénesis) y células inflamatorias (neutrófilos, linfocitos, células plasmáticas e histiocitos). También apreciamos proliferación de osteoblastos en algunos casos. (9)

2. Fase Edematosa (1-4 semanas)

Macroscópicamente, persiste una tumefacción edematosa y son muy comunes en esta fase la aparición de pólipos inflamatorios. A nivel microscópico se sigue apreciando tejido de granulación y aparece ya una fibrosis incipiente con formación de colágeno joven. También existe formación de osteoide y aposición de una nueva matriz ósea con empalizadas de osteoblastos. (10)

3. Fase proliferativa (4-12 semanas)

A nivel macroscópico existe un recubrimiento de la herida por un epitelio de regeneración. en algunos casos observamos la aparición de adherencias. Microscópicamente la fibrosis va aumentando con un colágeno más maduro, acompañada de fenómenos de reepitelización en superficie, persistiendo todavía signos de inflamación moderada.

4. Fase de cicatrización o remodelación (después de tres meses)

Macroscópicamente apreciamos una mucosa etmoidal aparentemente normal. Microscópicamente todavía persisten signos de inflamación moderada y existe un epitelio respiratorio con fibrosis acompañado de cambios epiteliales reparativos.

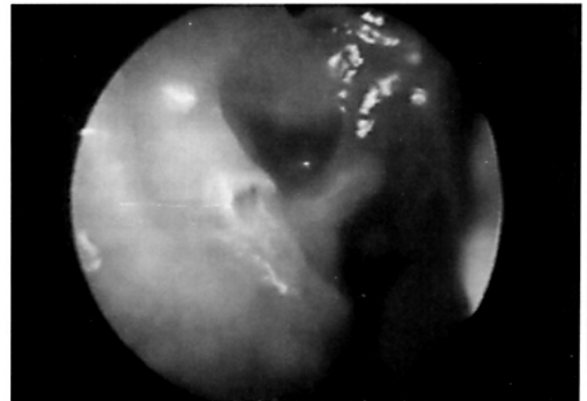
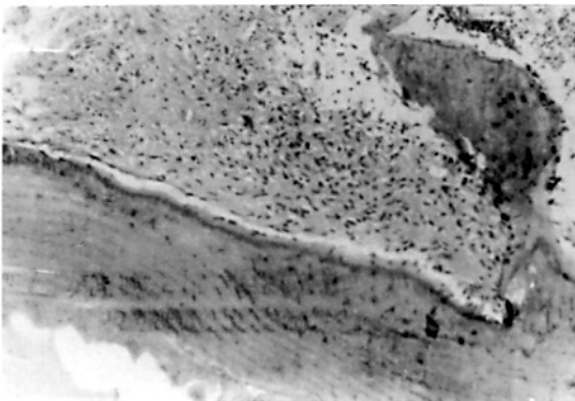


Fig. 2. Fase edematosa. 2A: Aparece ya un esbozo de fibrosis con colágeno joven. Podemos ver también empalizadas de osteoblastos.
2B: Existe una importante tumefacción y varios pólipos inflamatorios.

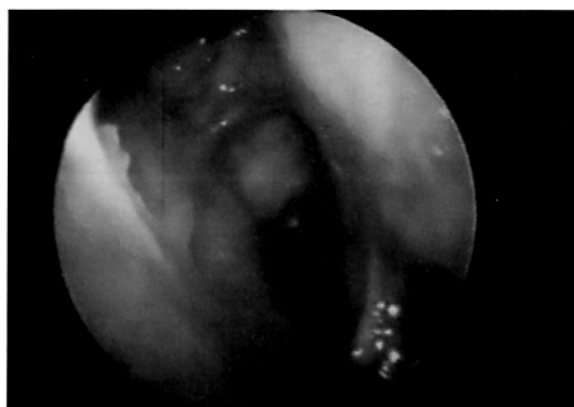
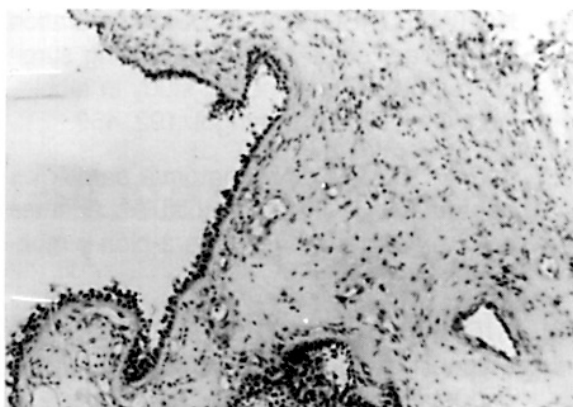


Fig. 3. Fase proliferativa. 3A. La fibrosis ha aumentado con signos de reepitelización en superficie siendo ya la inflamación menor. 3B. La herida presenta un epitelio de regeneración.

DISCUSIÓN

Estas divisiones no son tajantes sino que se suelen superponer fenómenos de distintas fases. Los cambios reparativos tienen lugar durante meses y el proceso de cicatrización comprende un largo período de tiempo y no tiene un fin estrictamente fijado.

Por otro lado, este estudio no se puede considerar concluyente porque el período de seguimiento ha sido demasiado corto. Tampoco hemos podido encontrar ningún hecho que nos permita predecir la aparición de recidivas postmoidectomía.

La reversibilidad de la lesión es la traducción de una enfermedad inflamatoria crónica o bien localizada en la mucosa nasosinusal o en todo el aparato respiratorio. (11).

BIBLIOGRAFIA

- 1.- DAVID W. KENNEDY. Prognostic factors, outcomes and staging in ethmoid sinus surgery. *Laryngoscope*. Vol. 102. N^o 12. Part 2.
- 2.- H. STAMMBERGER. Endoscopic endonasal surgery concepts in treatment of recurring rhinosinusitis. Part 1. Anatomic and pathophysiologic considerations. *Otolaryngol Head Neck Surg* 94: 143, 1986.
- 3.- H. STAMMBERGER. Endoscopic endonasal surgery concepts in treatment of recurring rhinosinusitis. Part 11. Surgical technique. *Otolaryngol Head Neck Surg* 94: 147, 1986.



Fig. 4. Fase de cicatrización. 4A: Epitelio respiratorio con fibrosis e inflamación moderada acompañado de cambios epiteliales reparativos. 4B. Macroscópicamente aparece una mucosa etmoidal de aspecto normal.

- 4.- J. G^a JUNCAL. Experiencia personal en la cirugía de la poliposis nasosinusal. Acta Otorrinolaring. Esp. (181-184), 1994.
- 5.- M. E. WIGAND. Endoscopic surgery of the paranasal sinuses and anterior skull base. Georg Thieme Verlag. 1990.
- 6.- DONALD C. LANZA. Endoscopic human olfactory biopsy technique: A preliminary report. Laryngoscope Vol. 103, 815.
- 7.- W. HOSEMAN. Cicatrización normal de las heridas de los senos paranasales: Estudios clínicos y experimentales, Oto-Rhinolaringology 2458: 387-391, 1991.
- 8.- KARIN FORSGREN, M.D. Regeneration of maxillary sinus mucosa following surgical removal. Experimental study in rabbits, Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. 192, 459.
- 9.- J. PARDO MINDAN. Anatomía patológica general. Vol I . Patología celular. Agentes de la enfermedad. Regeneración y reparación de tejidos.
- 10.- RICHARD WAGNEPACK, M. D. Mucociliary clearance patterns following endoscopic sinus surgery. Laryngoscope. Vol 105, 52
- 11.- IAN MACKAY. Rhinitis. Mechanisms and management. Royal Society of Medicine Services limited. 1989.