

## COMUNICACIÓN PÓSTER EN CONGRESO

### PÓLIPOS NASALES, CIRUGÍA DE REVISIÓN E INFLAMACIÓN EOSINOFÍLICA. UNA EXPERIENCIA PRELIMINAR CON BIOLÓGICOS

*Recurrent Nasal Polyps and Eosinophilic Inflammation. A Preliminary Experience with Biologics*

Cristina MARTÍN-VILLARES ; Laura DÍEZ-GONZÁLEZ; Gerardo MARTÍN-SIGÜENZA ;

Ana RODRÍGUEZ; Jesús Eduardo RAMÍREZ; Ignacio ÁLVAREZ-ÁLVAREZ 

Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE).

Correspondencia: [crismvillares@gmail.com](mailto:crismvillares@gmail.com)

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Imágenes: Los autores declaran haber obtenido las imágenes con el permiso de los pacientes

Política de derechos y autoarchivo: se permite el autoarchivo de la versión post-print (SHERPA/RoMEO)

Licencia CC BY-NC-ND. Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional

Universidad de Salamanca. Su comercialización está sujeta al permiso del editor

**RESUMEN:** Introducción y objetivo: El tratamiento de la poliposis nasal son los corticoides, y si fallan, la cirugía. Sin embargo, muchos pacientes necesitan cirugías sucesivas, por lo que necesitan mejores tratamientos. La investigación básica sobre respuesta inmune inflamatoria tipo 2 en mucosa rinosinusal nos ofrece la posibilidad de bloquear la reacción inflamatoria immunomedida en la mucosa de pacientes con poliposis nasal. Disponemos de anticuerpos monoclonales capaces de bloquear inmunoglobulinas IL-4 e IL-13, IL-5 y eosinófilos e IgE en la mucosa nasal. Dada la asociación entre pólipos nasales e inflamación tipo 2 en el 85% de los pacientes, el conocimiento sobre eosinófilos y terapias biológicas podría cambiar el manejo de las recurrencias de pólipos y podría evitar procedimientos sucesivos o cirugías radicales.

**Método:** Revisamos una cohorte retrospectiva de pacientes sometidos a CENS en nuestro Departamento entre el 1 de enero de 2016 y el 30 de diciembre de 2020, con más de un año de seguimiento. Todos los procedimientos quirúrgicos se realizaron con la técnica descrita por Stammberger: se respetó la mucosa sana y se abrieron todas las cavidades sinusales patológicas. Las muestras de tejido quirúrgico se tiñeron con hematoxilina-eosina y se realizó la identificación de eosinófilos. Se investigó la tasa de cirugía de revisión quirúrgica. Finalmente, se comunican los datos de nuestra experiencia preliminar en productos biológicos para pacientes con pólipos nasales.

**Resultados:** La tasa global de cirugía de revisión fue del 18%. Se realizó recuento de eosinófilos en 157 pacientes con pólipos nasales. De ellos, el 71% (n=111) presentó un recuento elevado de eosinófilos en las piezas quirúrgicas. Los pacientes con pólipos nasales y un recuento elevado de eosinófilos tuvieron una Tasa de

Revisión Quirúrgica del 34,2% (38/111). Si los eosinófilos no estaban elevados en el tejido polipoideo, la Tasa de Revisión Quirúrgica fue del 16,6% (8/48), con diferencias significativas en la prueba de Chi-cuadrado ( $p=0,0125$ ). La comparación de pacientes con alto recuento de eosinófilos en la mucosa reveló un OR de 3,2117 (IC95% 1,2440-8,2918). Se administra terapia biológica en 5 pacientes con asma grave mal controlada con corticoides y beta agonistas. A pesar del corto seguimiento, hasta la fecha no hemos reintervenido paciente tras biológicos.

**Discusión y Conclusiones:** Muchos pacientes con pólipos nasales necesitan cirugías sucesivas, por lo que necesitan un mejor tratamiento. Es importante considerar los factores específicos del paciente que afectan las tasas de cirugía de revisión, como el recuento elevado de eosinófilos, para encontrar mejores tratamientos. Las terapias biológicas pueden cambiar el manejo de las recurrencias de pólipos y podrían evitar procedimientos sucesivos o cirugías radicales en estos pacientes de alto riesgo.

**PALABRAS CLAVE:** pólipos nasales; obstrucción nasal; cirugía endoscópica nasosinusal; biológicos.

**SUMMARY:** Introduction and objective: The treatment of nasal polyposis is corticosteroids, and if they fail, surgery. However, many patients need successive surgeries, so they need better treatments Basic research on type 2 inflammatory immune response in rhinosinusal mucosa offers us the possibility of blocking the immune-mediated inflammatory reaction in the mucosa of patients with CRSwNP. We have monoclonal antibodies capable of blocking immunoglobulins IL-4 and IL-13, IL-5 and eosinophils and IgE in the nasal mucosa. Given the association between nasal polyps and type 2 inflammation in 85% of the patients, knowledge on eosinophils and biological therapies could change the management of the polyp recurrences and could avoid successive procedures or radical surgeries.

**Method:** We reviewed a retrospective cohort of patients underwent ESS in a university tertiary hospital in the north of Spain (350,000 inhabitants), between January 1, 2016 and December 30, 2020, with more than one year follow-up. All surgical procedures were performed with the FEES technique described by Stammberger (1): healthy mucosa was respected, and all pathological sinus cavities were opened. Surgical tissue specimens were stained with haematoxylin-eosin and eosinophil identification was performed. Surgical revision rate was investigated. Data from our preliminary experience in biologics for patients with nasal polyps are also reported.

**Results:** The global revision surgery rate for CRS was 18%. Eosinophil count was performed in 157 patients with nasal polyps. Out of them, 71% (n=111) had a high eosinophil count in the surgical specimens. Patients with nasal polyps and an elevated eosinophil count had a Revision Surgical Rate of 34,2% (38/111). If the eosinophils were not elevated in polyp tissue, the Revision Surgical Rate was 16,6% (8/48), with significant differences in Chi-square test ( $p=0,0125$ ). The comparison of patients having a high eosinophil mucosa count revealed an OR of 3,2117 (IC95% 1,2440-8,2918). Biologic therapy is administrated in 7 patients with severe asthma poorly controlled with corticosteroids and beta agonists. Despite the short follow-up, to date we have not reoperated patient after biologics.

**Discussion and Conclusions:** Many patients with nasal polyps need successive surgeries, so they need better treatment. It is important to consider patient-specific factors that affect revision surgery rates such as elevate eosinophil count to find better treatments. Biological therapies may change the management of the polyp recurrences and could avoid successive procedures or radical surgeries in these high risk patients.

**KEYWORDS:** nasal polyps; nasal obstruction; fess; surgical procedures; biologics.