

Comportamiento de la cirugía endoscópica en pacientes con rinosinusitis

Performance of endoscopic surgery in patients with rinosinusitis

Sonia Carolina Narvárez Almeida^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-2684-0150>

Yoel Medina Hernández¹ <https://orcid.org/0000-0001-6335-8171>

Diancys Barreras Rivera¹ <https://orcid.org/0000-0003-0428-0209>

William Pulido González¹ <https://orcid.org/0000-0002-6554-6982>

Carmen Lidia Peña Casal¹ <https://orcid.org/0000-0002-8634-8766>

¹Hospital Universitario Clínico-Quirúrgico “Comandante Faustino Pérez.” Matanzas, Cuba.

*Autor para la correspondencia: carolinaypapuly@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La cirugía endoscópica nasosinusal como tratamiento quirúrgico, ofrece sus ventajas al ser una técnica menos invasiva que supone la ausencia de una herida quirúrgica externa, menos sangrado y menor duración del propio acto quirúrgico.

Objetivo: Describir la evolución clínica de los pacientes con rinosinusitis, tratados con cirugía endoscópica.

Métodos: Se realizó una investigación descriptiva de corte transversal, en el período de septiembre 2018 a mayo 2021. El universo estuvo constituido por 100 pacientes con rinosinusitis. Se estudiaron variables como: edad, color de la piel, síntomas, género, antecedentes de tabaquismo, rinosinusitis, cirugía previa convencional, evolución postquirúrgica y complicaciones.

Resultados: Predominó el grupo de edades entre 40 - 59 años. Los factores de riesgo presentes fueron: el tabaquismo y la desviación septal. Los síntomas

asociados que con mayor frecuencia se presentaron fueron los mayores, observándose un predominio de la obstrucción nasal seguida de la opresión facial y la rinorrea purulenta. Se constató que la mayoría de los pacientes presentaron una evolución postquirúrgica favorable tras la cirugía endoscópica. La complicación más frecuente antes, durante y después de ser tratados mediante la cirugía endoscópica fue los sangramientos y la sinusitis secundaria.

Conclusiones: La cirugía endoscópica nasal debe ser considerada como la alternativa de elección en el tratamiento quirúrgico de la rinosinusitis crónica y de la poliposis nasal, por ser una técnica eficaz y segura, cuya realización adecuada permite que las complicaciones postoperatorias sean escasas y la recuperación sea mejor.

Palabras clave: rinosinusitis crónica; poliposis nasal; cirugía endoscópica.

SUMMARY

Introduction: Sinus endoscopic surgery as a surgical treatment offers its advantages as it is a less invasive technique that involves the absence of an external surgical wound, less bleeding and a shorter duration of the surgical act itself.

Objective: To describe the clinical evolution of patients with rhinosinusitis, treated with endoscopic surgery.

Methods: A descriptive cross-sectional investigation was carried out in the period from September 2018 to May 2021. The universe consisted of 100 patients with rhinosinusitis. Variables such as: age, skin color, symptoms, gender, history of smoking, rhinosinusitis, previous conventional surgery, post-surgical evolution and complications were studied.

Results: The age group between 40 - 59 years prevailed, the risk factors present were: smoking and septal deviation. The associated symptoms that most frequently appeared were the major ones, observing a predominance of nasal obstruction followed by facial oppression and purulent rhinorrhea. It was found that most of the patients had a favorable post-surgical evolution after endoscopic

surgery. The most frequent complication before, during and after being treated by endoscopic surgery was bleeding and secondary sinusitis.

Conclusions: Nasal endoscopic surgery should be considered as the alternative of choice in the surgical treatment of chronic rhinosinusitis and nasal polyposis, as it is an effective and safe technique, the proper performance of which allows postoperative complications to be few and recovery to be better.

Keywords: chronic rhinosinusitis; nasal polyposis; endoscopic surgery.

Recibido: 14/01/2022

Aceptado: 15/02/2022

Introducción

Según la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, se define como rinosinusitis a la inflamación de la cavidad nasal y senos paranasales; ésta se caracteriza por la presencia de 2 o más síntomas, entre los que necesariamente existe obstrucción nasal, congestión nasal o secreción nasal anterior o posterior acompañada de dolor, presión facial y/o pérdida del olfato. Además de la evaluación clínica, el diagnóstico puede ser realizado mediante endoscopia nasal, la que proporciona hallazgos sugerentes de rinosinusitis como: presencia de pólipos, descarga mucopurulenta desde el meato medio y edema. Por otro lado, al evaluar mediante tomografía computarizada (TC) es posible encontrar alteraciones que también se incluyen en el diagnóstico, tales como cambios en la mucosa del complejo osteomeatal y/o senos paranasales.⁽¹⁾

Aun cuando existe un gran número de pacientes que presentan sinusitis y que son atendidos por médicos en centros asistenciales, es muy poco lo que se conoce acerca de la fisiopatología de la sinusitis, es por ello que en ocasiones el tratamiento es mal enfocado propiciando la cronicidad de la enfermedad, que muchas veces necesita tratamiento quirúrgico para poder ser tratada.⁽²⁾

La cirugía endoscópica funcional aparece como una herramienta de gran importancia después de determinarse la falla del tratamiento médico convencional, esta busca restaurar la función natural de los senos paranasales, con daño mínimo de la mucosa, en un intento por retornar a la normalidad la función ciliar de la misma, así como de los modelos de drenaje fisiológicos de estas cavidades.^(3,4,5) Por tanto el objetivo de este trabajo es describir la evolución clínica de los pacientes con rinosinusitis, tratados con cirugía endoscópica.

Métodos

Se realizó una investigación descriptiva de corte transversal en el Hospital Clínico-quirúrgico “Comandante Faustino Pérez Hernández” de la provincia Matanzas. El universo estuvo constituido por 100 pacientes con rinosinusitis de septiembre de 2018 hasta mayo de 2021. Dentro de los criterios de inclusión se incluyeron: pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de rinosinusitis, confirmada por la clínica y mediante endoscopia, dispuestos a participar en la investigación.

Los criterios de exclusión fueron: pacientes con diagnóstico de rinosinusitis que se negaron a participar en el estudio. Pacientes con diagnóstico de rinosinusitis con deterioro cognitivo o que no cooperaron con la investigación.

Se estudiaron variables como: edad, color de piel, género, antecedentes de tabaquismo, de síntomas de rinosinusitis, rinosinusitis previa, cirugía previa convencional, evolución postquirúrgica y complicaciones.

Resultados

En el estudio se identificó que la rinosinusitis se presentó con mayor frecuencia en pacientes entre 30 y 49 años de edad, con una media de 42 años. (Tabla 1)

Tabla 1 - Distribución de los pacientes con rinosinusitis, según grupo de edades

Grupo de edades	Pacientes	
	No.	%
19 - 39	23	23
40 - 59	54	54
60 - 69	11	11
Más de 70	12	12
Total	100	100

Existió predominio del género masculino (56 %), y del color de la piel blanca en 61 % de los pacientes estudiados. Dentro de los factores predisponentes de rinosinusitis aparecieron con mayor frecuencia el tabaquismo (48 %) y las desviaciones septales en 30 %.

De acuerdo a los síntomas se observó que prevalecen los mayores con respecto a los menores, siendo los más frecuentes entre los mayores: la obstrucción nasal presente en 40 % de los pacientes, seguida de la opresión facial 20 % y rinorrea purulenta 13 %. Entre los síntomas menores se observó con mayor frecuencia la cefalea en el 10 % de los pacientes y la tos 8 %.

Los pacientes estudiados con rinosinusitis según la forma de presentación se representa en la tabla 2. Se observó que el 46 % de los pacientes presentaron poliposis nasosinusal, seguido por los tumores de las fosas nasales (24 %) y sinusitis crónica maxilar 22 %.

De los casos estudiados el 15 % fueron tratados previamente con cirugía convencional por poliposis.

Tabla 2 - Distribución de los pacientes con rinosinusitis crónicas, según su forma de presentación

Forma de presentación	Pacientes	
	No.	%
Poliposis nasosinusales	46	46
Tumor de fosa nasal	24	24
Sinusitis crónica maxilar	22	22
Sinusitis fronto-etmoidal	8	8
Total	100	100

La tabla 3 muestra la evolución de los pacientes atendidos con rinosinusitis tratados mediante cirugía endoscópica de mínimo acceso, donde se observa que el 85 % presentó una evolución favorable mientras que el 15 % presentó algún tipo de complicación.

Tabla 3 - Distribución de los pacientes con cirugía de mínimo acceso según su evolución postquirúrgica

Evolución postquirúrgica	Pacientes	
	No.	%
Favorable	85	85
Desfavorable	15	15
Total	100	100

En la relación de pacientes que desarrollaron complicaciones antes, durante y después de la cirugía endoscópica, se observó que 11 (36 %) presentaron complicaciones, de los cuales el 20 % tuvieron sangramientos seguido de sinusitis secundaria presente en el 16,6 % de los casos, no apareció otra complicación en el estudio.

Discusión

Hipócrates alrededor del año 400 a. C. hizo la primera descripción precisa de la rinosinusitis, y utilizó el término *polypous* (poly- por muchos y -pous por pediculados) y los clasificó en duros y blandos. La técnica quirúrgica propuesta

por el propio autor consistía en rodear el pedículo del pólipo con un lazo y traccionar de él, eliminándolo desde su origen, la misma ha permanecido inalterada hasta el siglo XIX.⁽⁶⁾

En el siglo II d. C *Galeno* describió la excérecis de pólipos con una lanceta pequeña y estrecha, completando el procedimiento con una cureta con el fin de eliminar la base de implantación. En el siglo VI d. C, *Aetius de Amida* consideró que los pólipos estaban causados por un humor denso y pegajoso que desciende de la cabeza. Posteriormente, *Loannes Actuarius* (siglo XIV d. C.) añadió el concepto de obstrucción en el drenaje de las secreciones nasosinusales.⁽⁷⁾

En 1882 *Zuckerland*, en estudio sobre 39 autopsias, identificó de manera precisa la localización y los cambios histológicos similares a los de una inflamación catarral. En 1885 *Woakes* planteó como causa de los pólipos una etmoiditis necrosante infecciosa, por lo que el tratamiento pasó a ser la extracción rutinaria del etmoides por vía externa.⁽⁸⁾

En 1925 *Bourgeois* sugirió la etiología alérgica que fue aceptada y difundida durante el resto del siglo XX. La aparición de los corticoides reafirmó la teoría de la inflamación y cambiaron las expectativas de tratamiento, al inicio los mismos fueron empleados por vía oral o de forma intramuscular, también se usaron en forma localizada en el pólipo, lo que llegó a causar ceguera en varios casos, finalmente, comenzaron a utilizarse de forma tópica nasal en 1967, obteniéndose buenos resultados, demostrando el descenso en la incidencia de recurrencias al utilizarse tras la cirugía.^(7,8,9) Durante la última década se ha introducido el tratamiento con corticoides tópicos nasales y también por vía sistémica en esquemas cortos, dejando la cirugía como último recurso.^(10,11)

La cirugía endoscópica nasosinusal se desarrolló a finales de los años 70 del siglo pasado a partir de las investigaciones hechas por *Messerklinger*, *Wigand en Graz* y *Erlangen*.⁽¹²⁾

Existen diferentes tratamientos médicos con evidencia científica de diferentes niveles de calidad, dentro de los cuales se encuentran antibióticos, corticoides, lavados nasales y antileucotrienos; los mismos muchas veces no son efectivos por lo que la cirugía es el proceder definitivo para estos pacientes.⁽¹¹⁾

En las últimas dos décadas la cirugía endoscópica (CE) se ha consolidado para el manejo de la poliposis, ya que presenta una baja tasa de complicaciones graves y exhibe resultados satisfactorios.^(6,7,8)

El principio básico de la cirugía endoscópica nasal funcional, es restaurar la función natural de los senos paranasales, con daño mínimo de la mucosa en un intento por retornar a la normalidad la función ciliar de la misma, así como de los modelos de drenaje fisiológicos de estas cavidades.^(11,12,13)

Con los avances en la tecnología y en la medicina moderna es posible realizar este tipo de cirugía vía endoscópica, que permite un preoperatorio bastante corto, así como disminuye el tiempo quirúrgico y la recuperación postoperatoria del paciente, además de minimizar el riesgo de complicaciones durante el procedimiento; estos motivos han propiciado que en la actualidad la cirugía funcional de senos paranasales sea el tratamiento de elección en la sinusitis crónica y la poliposis nasal.^(14,15,16)

El tratamiento quirúrgico está indicado en: a) poliposis masiva, b) falta de respuesta al tratamiento médico, c) sospecha de rinosinusitis fúngica alérgica y d) frente a recurrencias a pesar de la terapia médica. Más del 50 % de los pacientes con poliposis requiere de una intervención quirúrgica.^(17,18,19) Se describe entre el 70 y 90 % de éxito quirúrgico con diferentes criterios de evaluación y plazos de seguimiento. Los pacientes con poliposis severa o con antecedentes de asma o alergia a la aspirina, presentan mayores tasas de recidiva.^(17,18,19,20)

La distribución por sexos es de dos a tres hombres por cada mujer, lo que coincide con nuestro estudio. La poliposis suele ser clínica en la cuarta década de la vida, similar también a lo encontrado en esta investigación y de forma excepcional puede aparecer en menores de 10 años, debiéndose pensar en una fibrosis quística, ya que ésta es la causa más frecuente de poliposis nasal en niños.^(21,22) Según datos publicados por la *American General Health Survey* en 2015, las consultas relacionadas con sinusopatía crónica llegan a englobar a 14,7 % de la población americana, aunque la poliposis nasal afectaría sólo entre el 2 - 5 % de la misma a nivel mundial.^(2,15)

En países de Centro América y Sur América con una geografía bastante variada en la que se incluyen lugares fríos y con bastante humedad, son muy frecuentes las rinitis alérgicas, las cuales constituyen un factor de riesgo a desarrollar sinusitis crónica, si a esto le sumamos los altos índices de desnutrición que existen en algunos países es fácil entender la gran cantidad de personas que padecen esta patología, es por ello que es importante conocer las nuevas opciones en el tratamiento y las ventajas que éstas presentan.^(23,24)

La prevalencia de la rinosinusitis en diferentes poblaciones de América Latina y el Caribe exhibe diferentes resultados: población general 1 %, pacientes alérgicos 1 - 5 %, asmáticos 7 %, asmáticos no alérgicos 13 %, asmáticos con intolerancia a la aspirina 36 %, asmáticos atópicos 5 %, sinusitis fúngica alérgica 80 %, síndrome de Kartagener 27 %.⁽²⁴⁾

Se describe en la literatura de acuerdo a los síntomas, que prevalecen los mayores con respecto a los menores^(4,8,11), lo que coincide con el estudio presentado.

El fumar aumenta los mecanismos químicos y biológicos, produciendo deshidratación lo que inflama los senos paranasales, empeorando el cuadro de rinosinusitis, en nuestro estudio el tabaquismo fue un factor de riesgo predominante.

Se concluye que la cirugía endoscópica nasal debe ser considerada como la alternativa de elección en el tratamiento quirúrgico de la rinosinusitis crónica y de la poliposis nasal, por ser una técnica eficaz y segura, cuya realización adecuada permite que las complicaciones postoperatorias sean escasas y la recuperación sea mejor.

Referencias bibliográficas

1. Arregui RV. Manejo quirúrgico de la poliposis nasosinusal. Rev. Chilena Otorrinolaringol. Cirugía Cabeza Cuello. 2018 [acceso 16/01/2020];70(1). Disponible en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162010000100.
2. Vargas J. Cirugía endoscópica nasosinusal. Reporte de casuística. Anales Otorrinolaringol. Mex. 2001;46(2):14-21.
3. Carcedo LM, Marco J, Medina J, Trinidad J. Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de cabeza y Cuello. 1ra ed. Madrid Editorial Proyectos médicos, 2019 [acceso 16/01/2020];590-9. Disponible en: <https://seorl.net>
4. Llorente JL, Bernal Sprekelsen M, Tomás M, Masegur H, Fabra JM. Cirugía endoscópica avanzada. En: Gil-Carcedo LM, Marco J, Medina J, Ortega P, Suárez C, Trinidad J. Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de cabeza y Cuello. 1ra ed. Madrid. Editorial Proyectos médicos, 2019[acceso 12/06/2020];615-32. Disponible en: <https://seorl.net>
5. Peña Martínez J. Inmunología clínica. 1ra edición. Valencia, España. Editorial Arán 2015[acceso 12/06/2020];127-41. Disponible en: <https://www.iberlibro.com/>
6. Dicenta M. Cirugía de los senos paranasales. En: Maños M, coordinador. Cirugía de los senos paranasales. Ponencia oficial del X Congreso Nacional de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología cervico facial. Santiago de Compostela; 2017[acceso 12/06/2020];p.354-80. Disponible en: <https://seorl.net>
7. Bikhazi N. Contemporary management of nasal polyps. Otolaryngol Clin North Am 2004; 37:327-37. DOI: [10.1016/S0030-6665\(03\)00154-3](https://doi.org/10.1016/S0030-6665(03)00154-3)
8. Becker W, Nauman H, Pfaltz C. Inflamación de los senos paranasales. Otorrinolaringología. Barcelona: Edit. Doyma. 1986. p.131-47.

- 9.- Poetker DM, Mendolia-Loffredo S, Smith TL. Outcomes of endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis associated with sinonasal polyposis. *Am J Rhinol* 2007;21(1):84-8 DOI: <https://10.2500/ajr.2007.21.2978>
10. Ruiz J, Torres R, Martínez MA. Poliposis nasosinusal del adulto. Enciclopedia médico-quirúrgica. Cirugía endoscópica. Fundamentos y aplicaciones. La Habana. Cuba. Editorial Científico Técnica. 2000.p.19-21.
11. Rigau A. ¿En qué consiste la cirugía endoscópica nasosinusal? 2017 [acceso 10/01/2020]. Disponible en: <https://www.topdoctors.es/articulos-medicos/en-que-consiste-la-cirugia-endoscopica-nasosinusal>.
12. Chinwe Onwuchekwa R, Alazigha N. Computed tomography anatomy of the paranasal sinuses and anatomical variants of clinical relevants in Nigerian adults. *Science Direct*. 2017; 18(1):31-8. DOI: [10.1016/j.ejenta.2016.11.001](https://doi.org/10.1016/j.ejenta.2016.11.001)
13. Heider C, Ribalta G, Bacigalupe D, Krauss K. Rinosinusitis maxilar crónica de origen dental. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello*. 2014 [acceso 08/01/2021];74 (1). Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-4816201400010003
14. Negro Álvarez JM. Sinusitis crónica. Mayo Clinic. [Internet].2018 [acceso 21/08/2020]; Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/chronic-sinusitis/diagnosis-treatment/drc-20351667>
15. Jaramillo Piñeros. P, Rodríguez Gómez H. Bacteriología en sinusitis aguda y crónica. *Act Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello*. [Internet]. 2018[acceso 21/08/2020];7:52. Disponible en <https://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/alergias/articulos/20-por-ciento-de-la-poblacion-a-nivel-mundial-sufre-rinitis-alergica.html>.
16. Hirsch AG, Stewart WF, Sundaresan AS, Young AJ, Kennedy TL, Scott GJ, et al. Nasal and sinus symptoms and chronic rhinosinusitis in a population-based sample. *Allergy* 2017;72:274-81 DOI: <https://10.1111/all.13042>
17. Heider C, Ribalta G, Bacigalupe D, Krauss K. Rinosinusitis maxilar crónica de origen dental. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello*. [Internet]. 2017 [acceso 10/01/2020];74 (1). Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-4816201400010003

18. Meltzer EO, Hamilos DL. Rhinosinusitis diagnosis and management for the clinician: a synopsis of recent consensus guidelines. *Mayo Clin Proc.* 2011;86(5):427-43.
19. Toledano A, Herráiz C, Navas C, García M, Navarro M, Galindo A. Estudio epidemiológico en pacientes con poliposis nasal. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2008; 59 (9): 427-74. DOI: [https://10.1016/S0001-6519\(08\)75115-XX](https://10.1016/S0001-6519(08)75115-XX)
20. Arslan F, Tasdemir S, Durmaz A, Tosun F. The effect of nasal polyposis related nasal obstruction on cognitive functions. *Cogn Neurodyn* 2018;12(4):385-39. DOI: <https://10.1007/s11571-018-9482-4>
21. Cabrera-Ramírez MA, Domínguez-Sosa MS, Borkoski- Barreiro SA, Falcón-González JC, Ramos-Maxías A. Análisis y resultados de la cirugía endoscópica nasosinusal en rinosinusitis crónica con pólipos. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2016;68(2):80-85. DOI: <https://10.1016/j.otorri.2016.04.004>
22. Tomás M, Ortega P, Mensa J, García J, Barberán J. Diagnóstico y tratamiento de las rinosinusitis agudas. Segundo consenso. *Rev Esp Quimioter.* 2008;21(1):45-59.
23. Fokkens WJ, Lund VJ, Hopkins C, Hellings PW, Kern R, Reltsma S, *et al.* European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2020. *Rhinology* 2020 [acceso 10/01/2020]; 58 (29 Supl):1-464. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>
24. Haro JI, Gavioli F, Junior VM, Crespo CC. Clinical aspects of patients with nasal polyposis. *Int Arch Otorhinolaryngol* 2009;3(3):259-63.

Conflicto de intereses

Los autores de este artículo declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Sonia Carolina Narváez Almeida

Curación de datos: Sonia Carolina Narváez Almeida, Yoel Medina Hernández, Diancys Barreras Rivera.

Análisis formal: William Pulido González, Yoel Medina Hernández.

Investigación: Sonia Carolina Narváez Almeida, Yoel Medina Hernández, Diancys Barreras Rivera, William Pulido González, Carmen Lidia Peña Casal

Metodología: Diancys Barreras Rivera, Carmen Lidia Peña Casal.

Supervisión: Sonia Carolina Narváez Almeida

Redacción-borrador original: Carmen Lidia Peña Casal, William Pulido González

Redacción-revisión y edición: Carmen Lidia Peña Casal, William Pulido González