

***CIRUGÍA ENDOSCÓPICA  
NASOSINUSAL EN LA  
PATOLOGÍA INFLAMATORIA  
CRÓNICA NASAL:  
Resultados preliminares.***

---

*I. Mínguez,  
C. Martín,  
N. García-Soto N,  
P. Vaamonde,  
T. Labella*

## RESUMEN

**Introducción:** La cirugía endoscópica nasosinusal es una técnica quirúrgica aceptada para el tratamiento regular de la patología nasosinusal crónica. Desde 1995 la hemos ido empleando de forma paulatina en nuestro Servicio, siendo en la actualidad la técnica de elección.

**Material y Métodos:** 80 procedimientos quirúrgicos endoscópicos en 45 casos (35 bilaterales) operados mediante la técnica de Messerklinger entre 1997-1998. Se usó para patología inflamatoria crónica, la mayoría con pólipos, también en sinusitis y mucocelos.

**Resultados:** El 87% (39 pacientes) de los casos, refieren franca mejoría de su sintomatología. El resto 13% (6 pacientes), obtiene una mejoría moderada. Sólo tuvimos complicaciones menores y en un 8.75% de los procedimientos.

**Discusión:** La técnica endoscópica quirúrgica para la patología inflamatoria nasosinusal, se ha mostrado como de gran eficacia para tratar estos procesos. En manos experimentadas, las complicaciones mayores son excepcionales.

## PALABRAS CLAVE

Cirugía endoscópica nasosinusal. Sinusitis. Poliposis.

## SUMMARY

**Introduction:** The endoscopic sinus surgery has become an acceptable technique for the treatment of chronic nasosinusal diseases. Since 1995 we have been using gradually this procedure, and nowadays this is the elective surgical technique.

**Materials and Methods:** A preliminary study of 80 endoscopic procedures in 45 cases (35 bilateral) between 1997-1998 by Messerklinger technique is presented. The cases included chronic nasosinusal diseases, a larger number of part nasosinusal polyposis and sinusitis and mucocel also.

**Results:** The 87% (39 patients) of cases felt a large improvement. The other 13% (6 patients) felt they were better. We only had an 8.75% minor complications rate. There was not major complications.

**Discussion:** The endoscopic nasal is a good surgical technique for the treatment of chronic nasosinusal diseases. In experienced hands, the major complications are been an exception.

## KEY WORDS

Endoscopic sinus surgery. Sinusitis. Nasal polyps.

## INTRODUCCIÓN

Más de una década de experiencia en la cirugía endoscópica nasosinusal ha generalizado su empleo en el tratamiento de la patología nasosinusal crónica limitando las indicaciones de la cirugía tradicional de los senos paranasales.

Rice y Schaefer (1) subrayan tres hechos cruciales para el desarrollo de esta técnica quirúrgica. Primero, los telescopios rígidos multiangulados que permiten una excelente iluminación y visualización de la cavidad nasal, incluyendo áreas tales como el ostium del seno maxilar o el receso frontal. Segundo, como han demostrado los trabajos de Messerklinger y posteriormente de Stammberger (2) es el etmoides anterior y la pared lateral nasal las claves en la patología sinusal. Tercero, la tomografía computarizada axial y sobre todo coronal, que es imprescindible para evaluar la extensión de las lesiones, las relaciones anatómicas con estructuras nobles y las posibles complicaciones.

Existen dos técnicas quirúrgicas básicas: Una, la técnica de Wigand, es más radical. Es un abordaje postero-anterior que comienza en el seno esfenoidal para continuar por el etmoides posterior y anterior, requiere la resección parcial del cornete medio. La otra, la técnica de Messerklinger, es más funcional. Se centra en el etmoides anterior y ostium del seno maxilar, aunque dependiendo las necesidades puede extenderse a etmoides posterior, esfenoides y seno frontal.

Al igual que todas las técnicas quirúrgicas, la cirugía endoscópica nasosinusal tiene sus límites, contraindicaciones y problemas (3, 4) y también conlleva los bien conocidos riesgos de la cirugía etmoidal endonasal (1,2,5). Por lo tanto se requiere un aprendizaje y una experiencia adecuadas.

En nuestro servicio en el año 1995 comenzamos a utilizar paulatinamente esta técnica quirúrgica para el tratamiento de la patología nasosinusal crónica. Con el paso del tiempo la hemos usado progresivamente desde los casos más simples a los más complicados. En la actualidad es el procedimiento quirúrgico habitual. Presentamos nuestra experiencia preliminar entre los años 1997-1998.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudiamos retrospectivamente 80 cirugías endoscópicas nasales de 45 pacientes diagnosticados de patología nasosinusal inflamatoria intervenidos en nuestro Servicio entre los años 1997-1998. Se trata de 30 varones y 15 mujeres con edades comprendidas entre los 15 y los 75 años. La media de edad de 45 años. El seguimiento mínimo ha sido de 6 meses y el máximo de dos años.

Previamente a la cirugía se hizo una detallada exploración mediante endoscopia nasal con óptica rígida de 30°, y tomografía computarizada axial y coronal.

La distribución de los procesos patológicos fue la siguiente:

- Treinta y nueve poliposis (86.66%):
  - Veintiseis poliposis (57.77%)
  - Siete poliposis en síndrome ASA (15.5%)
  - Tres poliposis y asma (6.66%)
  - Tres pólipos antrocoanales (6.66%)
- Cinco sinusitis crónicas (11.11%)
- Un mucocele etmoidal (2.2%)

La técnica quirúrgica utilizada ha sido el abordaje anteroposterior descrito por Messerklinger, se amplía al etmoides posterior, esfenoides o seno frontal, según la extensión de la enfermedad. El procedimiento quirúrgico se realiza bajo anestesia general previa aplicación tópica de tetracaína con adrenalina e infiltración de cornete medio y apófisis unciforme con svedocaína con adrenalina. Las ópticas empleadas fueron endoscopios rígidos de 4mm. con ángulos de deflexión de 30° y 70°.

Se realizan curas postoperatorias cada 7-10 días durante el primer mes. Después hacemos el seguimiento durante los tres primeros meses mensualmente, y luego cada tres meses los seis primeros meses y finalmente cada seis meses o cada año. Se recomiendan lavados de las fosas nasales con suero fisiológico ó agua de mar y tratamiento tópico con corticoide nasal. En los enfermos con grandes poliposis si no existe contraindicación para su uso, se asocian durante dos a tres semanas corticoides sistémicos en pauta descendente.

Para valorar los resultados tendremos en cuenta diferentes parámetros quirúrgicos (tipo de intervención, uni o bilateral) y postoperatorios (aparición de complicaciones, curas, tratamientos complementarios). Por último, objetivo fundamental de este trabajo, valoraremos los

resultados, tanto desde el punto de vista subjetivo, como objetivo, con los datos de la exploración endoscópica.

Los resultados subjetivos los clasificamos en EXCELENTES, cuando los pacientes refieren una práctica ausencia de síntomas; BUENOS, si la mejoría ha sido significativa pero persiste algún síntoma; y MALOS, si persisten las molestias en igual grado o empeoran.

## RESULTADOS

La sintomatología más frecuente referida por los enfermos fue obstrucción/insuficiencia nasal en 43 (95.55%), rinorrea en 31 (68.88%), cefalalgias en 15 (33.33%) y afectación de la olfacción en 15 (33.33%).

Entre los antecedentes personales destacan la existencia de Tríada ASA o de Widal en siete casos (Tabla 1).

Cuatro enfermos (8.88%) habían sido operados previamente. Tres de polipectomía endonasal y uno de Ermiro de Lima.

Como dijimos son 45 pacientes que intervenimos quirúrgicamente con un abordaje endoscópico. En 35 enfermos la enfermedad era bilateral, por lo tanto el número total de procedimientos es de 80. En la tabla 2 se recoge la patología nasosinusal intervenida.

Los procedimientos quirúrgicos que hemos empleado han sido los siguientes (tabla3):

- 76 etmoidectomías anteriores y meatotomías medias.
- 73 Polipectomías
- 52 etmoidectomías posteriores
- 30 canalización del conducto nasofrontal.
- 26 esfenoidectomías.
- 3 meatotomías medias
- 1 etmoidectomía anterior y marsupialización en el mucocele etmoidal.

Las etmoidectomías posteriores, esfenoidectomías y actuaciones sobre el ductus frontal se realizaron en los pacientes con poliposis nasosinusal según la extensión de la enfermedad.

Realizamos cirugía adicional en el curso del acto quirúrgico en 10 enfermos (22.22%): septoplastia en ocho, en tres de los cuales se realiza previa a la cirugía endoscópica; legrado de adenoides y turbinectomía inferior en los otros dos.

No tuvimos ninguna complicación mayor durante la cirugía ni en el postoperatorio inmediato. Sí se han registrado complicaciones menores (tabla 4):

- Equimosis palpebral en tres pacientes (6.66%), que se resolvieron de manera espontánea. En dos de ellos, durante la cirugía se produce una apertura de la lámina papirácea al realizar la uncinectomía. Si nos referimos a las 80 CENS realizadas ocurre en el 2.5%.
- Epifora en dos pacientes (4.44%). En uno de ellos se resuelve espontáneamente. Son pacientes con antecedentes de cirugía previa.

En ningún caso se ha desencadenado crisis asmática. En una paciente con sinusitis maxilar unilateral las muestras obtenidas enviadas a anatomía patológica dan como resultado aspergilosis. Sin embargo, el estudio microbiológico no lo confirma.

La tolerancia de la intervención quirúrgica es satisfactoria y las molestias postoperatorias son escasas a pesar de que en la mayoría de los pacientes se mantiene un taponamiento nasal durante 48 horas.

Después de la cirugía, la obstrucción nasal, el síntoma más frecuente con un 95.55% (43 enfermos), mejora notablemente en todos los casos. La rinorrea que aparece en 31 pacientes (68.88%), no mejora totalmente en 6 (13.33%). La anosmia/hiposmia referida por 15 enfermos (33.33%) persiste en 5 (11.11%). Por último, de los 15 pacientes con cefaleas, éstas desaparecen en 12 y mejoran levemente en 3 (6.6%). (tabla 5)

Globalmente, el 87% de los enfermos refieren mejoría clara de su sintomatología y se encuentran satisfechos con el tratamiento, clasificando este resultado subjetivo como EXCELENTE. Se clasificó como BUENO el resultado obtenido en los restantes pacientes (6 enf.). Se trató de una mejoría moderada, persistiendo alguno de los síntomas aunque con menor intensidad. El más frecuente fue la rinorrea. Ningún enfermo se queja de empeoramiento o no mejoría. (tabla 6)

En lo que respecta a los resultados objetivos, estos son siempre peores :

- Ausencia de enfermedad en 34 enfermos (75.55%).
- Sinequias asintomáticas en 1 enfermo.

- Cierre de la meatotomía en dos pacientes (4.44%).
- Recidiva de la enfermedad en 9 enfermos (20%):
  - Focal en ocho pacientes, diagnosticados de poliposis.
  - Recidiva de un pólipo de Killian al año de la cirugía.

El tratamiento que se ha realizado en los casos de recidiva ha sido la reintervención en dos pacientes. En el caso de recidiva del pólipo antrocoanal, se realiza una amplia meatotomía media y extrayendo la parte sinusal del pólipo antrocoanal. En otra paciente ante la persistencia de la rinorrea y la imposibilidad de exploración en la consulta porque la paciente se negaba a colaborar, se realiza una exploración bajo anestesia general y se observa restos de merocel en el meato medio y recidiva de la poliposis en etmoides, realizándose una nueva polipectomía y etmoidectomía. En los siete enfermos restantes, la sintomatología que refieren es muy escasa, por lo que se realiza tratamiento médico, tandas de corticoterapia tópica, y en algunos casos sistémica, controlándose la enfermedad y se evita la reintervención mientras el enfermo esté asintomático. Hay un caso de recidiva al año y medio de la cirugía que no está respondiendo al tratamiento médico y está pendiente de cirugía.

## DISCUSIÓN

Como señalan Stamberger (2), Kennedy (6), Masseur (7), Sprekelsen (8), es difícil analizar los resultados de una técnica quirúrgica sobre una patología cuya etiopatogenia es desconocida en la mayor parte de los casos y no existe un acuerdo de estadiaje.

En general nuestras observaciones no difieren de las del resto de autores.

El asma bronquial es la enfermedad más frecuentemente asociada a la poliposis en nuestros casos (22.22%). Otros trabajos indican cifras variables, que van desde el 42.4% al 8% (7-13).

La sintomatología más frecuente fue la insuficiencia respiratoria nasal seguida por la rinorrea, cefaleas y alteraciones del olfato. En esto coincidimos también con otras series publicadas (2, 6-14).

Todos coincidimos en que la endoscopia nasal y la tomografía computarizada (TC) son complementarias en el diagnóstico e imprescindible para el tratamiento de las enfermedades de los senos y cavidad nasal. Vining (15) señala la importancia de la endoscopia nasal puesto que permite visualizar las estructuras del meato medio

y su patología (edema, moco, pólipos, tumor), descubrir anomalías que no aparecen en la TC y ver las coanas. La tomografía computarizada en cortes axiales y coronales nos proporciona información anatómica y sobre la extensión de la enfermedad que no lo hace la endoscopia.

La poliposis nasosinusal con un índice del 80% ha sido la patología más frecuentemente intervenida, en otros trabajos revisados con una casuística mayor, ocurre lo mismo, pero aumentan los casos de sinusitis crónica (2, 6-14).

Obtenemos buenos resultados con mejoría clara subjetiva del enfermo en un 87% de los pacientes, después de un año de seguimiento desciende al 72%. No ha habido ningún caso de empeoramiento y en los demás pacientes se obtiene la mejoría de alguno de sus síntomas. En lo que respecta a la olfacción, mejora en el 70% de los enfermos, pero también la hiposmia es uno de los primeros síntomas que reaparecen en las recidivas.

Si comparamos con otras series, Levine (13) muestra un 88.3% de buenos resultados en poliposis y del 80.2% en sinusitis crónica a los diecisiete meses, Stamberger (2) en una de las series más amplias con 500 pacientes y seguimiento entre 8 meses y 10 años, encuentra un 85% de evaluación subjetiva buena/muy buena y un 18% de recidiva en las poliposis, Schaeffer y cols (12) un 87% en la poliposis y un 78% en la sinusitis crónica no poliposa, a los cinco meses postcirugía, Pinilla y cols (10) un 93.4% en la poliposis y del 94.73% en las sinusitis. (tabla 7)

Todos los autores coinciden en señalar que los resultados objetivos que se obtienen con la exploración endoscópica nasal postoperatoria son peores que los subjetivos. En nuestros casos la ausencia de enfermedad se observa en el 75.5%. El porcentaje de recidivas es de un 20% y ocurre excepto en un caso (pólipo de Killian) en las poliposis nasosinuales masivas (tabla 8). Es ésta la patología en la que peores resultados se obtienen (2, 7,8,11,12,13) y la más frecuente en nuestra casuística.

Las complicaciones que pueden originarse por la cirugía endoscópica nasal pueden ser muy graves e incluso causar la muerte. Maniglia (5) ha publicado alguna de ellas. Sin embargo, la ya amplia experiencia con esta técnica quirúrgica ha demostrado que en manos experimentadas es una técnica segura. El porcentaje de complicaciones varía según éstas sean menores (hasta un 29%) (15) ó mayores (0.5% al 4.6%). En la tabla 9 se exponen las complicaciones de los trabajos que hemos revisado. Nosotros hasta el momento no hemos tenido complicaciones graves.

En los dos casos en los que se abrió la lámina pirácea, se produjo al realizar la infundibulotomía. En uno de ellos existía una desviación septal. No hubo ninguna complicación, salvo un hematoma palpebral

que se resolvió espontáneamente. Éste es el sitio más frecuente según Schaitkin y cols (16) en donde existe mayor riesgo de penetración en la órbita. Estos autores realizan una modificación de la técnica de extirpación del proceso uncinado disminuyendo dramáticamente la incidencia de complicaciones orbitarias. Consiste en utilizar una sonda curva abotonada (Storz N° 629820) dirigida a través del hiato semilunar hacia el infundíbulo para desplazar medialmente el proceso uncinado alejándolo de la órbita. Una vez separada la apófisis unciforme se puede extirpar con mínimo riesgo de penetración de la órbita.

Stanckiewicz (15) registra hasta un 29% de complicaciones en las primeras 150 intervenciones para descender al 2.2% en las segundas 150, existiendo lo que el denomina "curva de aprendizaje". El trabajo publicado por Pinilla (10) en 1997 en el que comparan 100 primeros casos del año 1993 con otros 100 realizados posteriormente, lo corrobora. De dos complicaciones mayores (fístula de LCR y diplopia) pasan a cero, y de veintitrés a cinco en las menores.

No obstante no se pueden descartar de manera absoluta la presencia de complicaciones aún en manos expertas. Cuanto más radical sea la cirugía ó si se trata de reintervenciones, el riesgo es mayor.

## BIBLIOGRAFIA:

- 1- RICE , D.H.; SHAEFER, S.D.: Endoscopic Paranasal Sinus Surgery. Second edition. Raven Press. New York. 1993.
- 2- STAMBERGER, H.; POSAWETZ, W.: Cirugía sinusal por endoscopia funcional. Concepto, indicaciones y resultados de la técnica de Messerklinger. Eur Arch Otorhinolaryngol (versión española) 1990; 247 (2): 63-76.
- 3- SPREKELSEN,C., BERNAL,M.: Indicaciones y contraindicaciones de la cirugía endonasal endoscópica y microscópica de nariz y senos. Acta Otorrinolaringol Esp 1993; 44 (6): 407-411.
- 4- BERNAL, M.: Contraindicaciones de la cirugía endoscópica nasal. Ponencia oficial de la XXXI Reunión de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cervico-facial. Ed. Garsi. 1994, 218-220.
- 5- MANILIA, A.J.: Fatal and other major complications of endoscopic sinus surgery. Laryngoscope1991; 101: 349-354.
- 6- KENNEDY, D.W.: Prognostic factors outcome and staging in etmoid sinus surgery. Laryngoscope1992; 102 (suppl): 57.
- 7- MASSEGUR, H.; ADEMÁ, J.M.; LLUNASI, J.: Cirugía endoscópica nasosinusal: Resultados. Ponencia oficial de la XXXI Reunión de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cervico-facial. Ed. Garsi. 1994; 246- 252.
- 8- SPREKELSEN, C.: Resultados de la cirugía nasosinusal. Ponencia oficial de la XXXI Reunión de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cervico-facial. Ed. Garsi. 1994; 266-269.
- 9- MATA, N., LÓPEZ-CORTIJO, C., GARCÍA, J.R., Y COLS: Protocolo de cirugía endoscópica nasosinusal: Análisis preliminar de 100 casos. Acta Otorrinolaringol Esp 1994; 45 (4): 249-53,.
- 10- PINILLA, M., VICENTE, J., LÓPEZ-CORTIJO, C., GARCÍA J.R., ARELLANO, B., VERGARA, J.: Protocolo de cirugía endoscópica nasosinusal: análisis comparativo de 200 casos. Acta Otorrinolaringol Esp 1997; 48: 191-194.
- 11- SCHAITKING, B., MAY, M., SHAPIRO, A., FUCCI, M., MESTER, S.J.: Endoscopic sinus surgery: 4-year follow-up on the first 100 patients. Laryngoscope 1993; 103: 1117-1120.
- 12- SCHAEFER, S.D., MANNING, S., CLOSE, R.G.: Endoscopic paranasal sinus surgery: Indications and considerations. Laryngoscope 1989; 99: 1-5.
- 13- LEVINE, H.L.: Functional endoscopic sinus surgery: Evaluation, surgery and follow-up of 250 patients. Laryngoscope 1990; 100: 79-84.
- 14- BERNAL, M.: Resultados de la cirugía endonasal. Ponencia oficial de la XXXI Reunión de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cervico-facial. Ed. Garsi. 1994; 54-259.
- 15- STANCKIEWITZ, J.J.: "Complication in endoscopic nasal etmoidectomy. An up date. Laryngoscope 1989; 99: 686-690.
- 16- SCHAITKIN, B., MESTER, S.J., MAY, M.: Penetración en la órbita en la cirugía endoscópica sinusal. Am J Rhinology (ed. en castellano) 1994; IV(2): 5-8.

## TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1.-

Antecedentes personales	
TRÍADA ASA	7 enf.
ALERGIA	3 enf.
ASMA	2 enf.
SINUSITIS	2 enf.
POLIPECTOMÍA	3 enf.
ERMIRO DE LIMA	1 enf.

Tabla 2.-

Patología intervenida mediante CENS (n=45)	
POLIPOSIS	26 enf.
POLIPOSIS EN TRÍADA ASA	7 enf.
POLIPOSIS + ASMA	3 enf.
PÓLIPO SOLITARIO	3 enf.
SINUSITIS CRÓNICA	5 enf.
MUCOCELE ETMOIDAL	1 enf.

Tabla 3.-

Tipo de CENS realizada (n=80)	
ETMOIDECTOMÍA ANTERIORES Y MEATOTOMÍAS MEDIAS	76
POLIPECTOMÍAS	73
ETMOIDECTOMÍA POSTERIORES	52
CANALIZACIÓN DUCTUS FRONTAL	30
ESFENOIDECTOMÍAS	26
MEATOTOMÍA MEDIA AMPLIA	3
ETMOIDECTOMÍA ANTERIOR Y MARSUPIALIZACIÓN DE MUCOCELE	1

Tabla 4.-

Complicaciones (n=80)	
MAYORES	Ninguna
MENORES	8 (10%)
a) INMEDIATAS	5 (6.25%)
•Apertura de la lámina papirácea con equimosis palpebral	2
•Epífora	2
•Equimosis palpebral	1
b) TARDÍAS	3 (3.75%)
•Cierre de la meatotomía	2
•Sinequias	1

Tabla 5.-

Resultados subjetivos 1 (n=45)		
	Preoperatorio	Postoperatorio
Obstrucción nasal	43 enf. (95.55%)	0 enf.
Rinorrea	31 enf. (68.88%)	6 enf. (13.33%)
Anosmia / hiposmia	15 enf. (33.33%)	5 enf. (11.11%)
Cefaleas	15 enf. (33.33%)	3 enf. (6.6%)

Tabla 6.-

Resultados subjetivos 2 (n=45)	
EXCELENTES	39 (87%)
BUENOS	6 (13%)
NO MEJORÍA / EMPEORAMIENTO	0

Tabla 7.-

Resultados objetivos de otras series	MEJORÍA		NO
	Importante	Moderada	
MASEGUR, ADEMÁ 1994 250 pacientes	74.4%	16.4%	9.2%
PINILLA, 1997 65 pacientes	93.8%		
LEVINE, 1990 250 pacientes	88.75%		17.4%
SCHAEFER, 1989 100 pacientes	83%	10%	7%
SCHAITKING y cols, 1993 100 pacientes	91%		8%
STAMBERGER, 1990 500 pacientes	91%	4.2%	4.6%

Tabla 8.-

Resultados objetivos (n=45)	
NO ENFERMEDAD	34 (75.55%)
RECIDIVA MENOR	7 (15.55%)
RECIDIVA MAYOR	2 (4.45%)
CIERRE DE LA MEATOTOMÍA	2
SINEQUIAS	1

Tabla 9.-

Complicaciones de otras series	MENORES	MAYORES
SCHAEFER, 1989 100 pacientes	14% - <i>Ataque de asma: 1</i> - <i>Cierre del meato: 6</i> - <i>Equimosis: 2</i> - <i>Epistaxis: 2</i> - <i>Sinusitis frontal: 1</i>	0%
LEVINE, 1990 250 pacientes	8.3%	0.7%
STAMBERGER, 1990 500 pacientes	14.5% - <i>Sinequias: 8%</i> - <i>Cierre del meato: 2%</i> - <i>Lesión lámina papir: 2%</i> - <i>Hemorragia: 2.5%</i>	0%
MASEGUR, ADEMÁ 1994 250 pacientes	18.4% - <i>Epistaxis: 6</i> - <i>Epifora: 2</i> - <i>Ataque de asma: 2</i> - <i>Cierre meatotomía: 10</i> - <i>Hematoma palpebral</i>	1.3% - <i>Fistula LCR: 1</i> - <i>Diplopia: 1</i>
NOSOTROS 80 Interv.	8 (10%) - <i>Apertura de la lámina Papirácea con equimosis Palpebral: 2</i> - <i>Epifora: 2</i> - <i>Equimosis palpebral: 1</i> - <i>Cierre de la meatotomía: 2</i> - <i>Sinequias: 1</i>	0%