

**Título: RINOSINUSITIS CRONICA CON POLIPOSIS NASAL. CIRUGIA
ENDOSCOPICA**

AUTORAS

Dra. Diamelys Rivero Pérez

Especialista 1er Grado en MGI, Especialista 1er Grado en Otorrinolaringología,
Profesora Asistente.

Dra. Ariane Borroto González

Especialista 1er Grado en MGI, Especialista 1er Grado en Otorrinolaringología
Instructora.

Servicio de Otorrinolaringología

Email: orl@hha.sld.cu

Introducción

La Rinosinusitis Crónica (RSC) con poliposis nasal o polipoidea se define como el proceso inflamatorio y/o infeccioso de las mucosas nasales y cavidades paranasales. En consecuencia, se considera que la RSC con pólipos nasales constituye un subgrupo dentro de las RSC

Los pólipos están formados por tejido conectivo laxo, edema, células Inflamatorias, algunas glándulas y capilares. Los eosinófilos son las células Inflamatorias que aparecen con mayor frecuencia en los pólipos nasales.

La etiología y fisiopatología continúa siendo oscura a pesar de los diferentes estudios, cada vez con mayor número de estudios referidos a su relación con alergias

medicamentosas asociadas, El tratamiento combinado médico y quirúrgico ofrece los mejores resultados logrando prolongar los períodos libres de enfermedad, sin poder identificar claramente los factores que predisponen a la recurrencia de la enfermedad.

El abordaje quirúrgico de los pólipos ha cursado por diferentes propuestas pero es en estos momentos la cirugía funcional endoscópica nasosinusal la que ha obtenido mejores resultados para el control de la enfermedad y con mínimas complicaciones ya ofrece una excelente iluminación, el control directo de zonas que hasta ahora había resultado imposible y permite tener a la vista los puntos de referencia principales en el campo quirúrgico, sin dejar de reconocer las indicaciones de las cirugías externas convencionales que en algunos casos son indispensables solas o combinadas con la cirugía endonasal

Estudios actuales buscan revolucionar el tratamiento de la rinosinusitis con el uso anticuerpos monoclonales, un en períodos de prueba pero con resultados alentadores en los pacientes que han referido un 60 % de mejoría de forma subjetiva.

OBJETIVOS

1. Evaluar los resultados postoperatorios en los pacientes con el diagnóstico de rinosinusitis crónica polipoidea intervenidos mediante cirugía endoscópica de los senos perinasales.
2. Evitar complicaciones quirúrgicas como apertura de la lámina cribosa, hemorragias, lesiones del nervio óptico, etc.

3. Lograr que los enfermos autorizados a ser tratados en régimen interno se ingresen el mismo día de la cirugía o el día anterior a ésta.
4. Determinar la efectividad de la cirugía endoscópica nasal en cuanto al control y erradicación de la enfermedad polipoidea de la nariz y los senos perinasales.
5. Lograr que se incluyan en el protocolo de actuación a los enfermos que cumplan los requisitos para ser incluidos.
6. Realizar el seguimiento sistemático y con la periodicidad establecida a pacientes comprendidos en investigaciones.
7. Evaluar anualmente el cumplimiento de los objetivos anteriores.

DESARROLLO

Diagnóstico clínico

La Rinosinusitis Crónica (incluidos los pólipos nasales) se define como la inflamación de las fosas nasales y senos paranasales caracterizada por dos o más síntomas, uno de los cuales debe ser. (Durante más de 12 semanas sin resolución completa de los mismos)

1. Obstrucción nasal/Congestión nasal
2. Con al menos uno o más de los siguientes síntomas:
 - a. Rinorrea mucoide (anterior y/o posterior),
 - b. Alteración del olfato (hiposmia o anosmia).
 - c. dolor/sensación de presión facial

- Signos por rinoscopia anterior y posterior, y endoscópicos de:
 - Pólipos nasales, y/o secreción mucopurulenta principalmente en el meato medio, y/o edema mucoso, obstrucción.
 - Cambios en los estudios imaginológicos (Tomografía computarizada):
Cambios en la mucosa del complejo ostiomeatal y/o de los senos paranasales.

CLASIFICACIÓN CLÍNICA (JOHANSEN)

- Grado 1 Poliposis ligera: pequeños pólipos que no alcanzan el borde inferior del cornete medio.
- Grado 2: Poliposis moderada: pólipos de tamaño mediano alcanzando el borde superior del cornete inferior.

Grado 3 Poliposis severa: grandes pólipos alcanzando el borde inferior del cornete inferior con obstrucción casi total de la fosa nasal.

STAMM propone la CLASIFICACIÓN en 5 estadios, basados en la endoscopia nasal, la tomografía computarizada preoperatorio y los hallazgos en la cirugía:

- I. Enfermedad limitada al complejo osteomeatal y cornete medio.
- II. Enfermedad en el complejo osteomeatal, cornete medio y celdillas etmoidales.
- III. Enfermedad limitada al complejo osteomeatal, cornete medio, celdillas etmoidales y otro seno paranasal más.
- IV. Enfermedad en el complejo osteomeatal, cornete medio, celdillas etmoidales y otros dos senos paranasales más.
- V. Afectación de todos los senos paranasales.

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS BÁSICOS PARA ESTA ENFERMEDAD.

1. Tomografía Computarizada de fosa nasal y senos perinasales: se deben realizar cortes axiales y coronales a 1mm. La TC es la técnica de obtención de imágenes de elección para confirmar la extensión y la localización anatómica de la afección. La TC tiene una gran sensibilidad para valorar la estructura ósea y una aceptable resolución de partes blandas. Permite conocer con detalle la anatomía rinosinusal complementando a la endoscopia nasal. Supera ampliamente a la radiología convencional porque tiene mayor resolución y no presenta el problema de superposición de estructuras. Define y clasifica el grado de obstrucción sinusal.

Es la exploración de imagen de elección inicial para el diagnóstico y seguimiento de los pacientes con poliposis rinosinusal y es imprescindible como estudio prequirúrgico y para determinar el alcance y las eventuales complicaciones del tratamiento.

Resonancia Magnética: la RM es menos sensible que la TC para evaluar la estructura ósea, pero es extremadamente útil para valorar las partes blandas. Ofrece una muy buena identificación de la anatomía orbitaria e intracraneal. Su uso no está justificado en la poliposis nasosinusal no complicada. Debe reservarse para pacientes con sospecha de extensión polipoidea intracraneal u orbitaria y en las complicaciones quirúrgicas

2. Citología y estudio bacteriológico nasal: para el diagnóstico diferencial (alergia, infección bacteriana).

3. Dosificación de Inmunoglobulina E: evalúa el grado de atopia de los enfermos.

4. Rinomanometría: muestra el grado de obstrucción nasal pero esta limitada en la Rinosinusitis Crónica con pólipos nasales solo sería útil para confirmar que la mejoría de la congestión nasal se debe a la reducción de la inflamación en el meato y no de la obstrucción mecánica.
5. Estudio histológico de la pieza quirúrgica.
6. Interconsulta con Alergología.

RECOMENDACIONES TERAPÉUTICAS.

1. Administración de esteroide tópico preoperatorio y posteriormente polipectomía
2. Polipectomía y el uso de esteroides tópicos postoperatorio
3. El uso de esteroides orales, esteroides tópicos por un mes y posterior evaluar la cirugía
4. Incluyendo el uso de antibióticos de amplio espectro cuando existan datos demostrado de infección.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO PRE OPERATORIO (para aplicar no menos de 2 semanas antes de la operación).

1. **Antibióticos orales:** preoperatorio y posoperatorio según existencia de infección documentada por cultivo microbiológico, se recomienda de amplio espectro, bactericidas, en caso de no contar con cultivo previo se puede usar

Azitromicina (500mg) dosis diaria por 3 días, el cual se puede repetir a los 15,30 y 45 días, con las mismas dosis y frecuencia

Trimetoprim (80mg) más Rifampicina (300mg) 2 veces al día, por 5 días (para descolonizar el estafilococo ampicilino-resistente)

2. **Lavados nasales:** con suero fisiológico, solución hipertónica o irrigaciones con contenido antibiótico aminoglucósido (ej. Gentamicina) El suero hipertónico mejora el aclaramiento mucociliar.
3. **Corticoides para uso local:** en aerosol o gotas. La dosificación diaria dependerá de la gravedad y tamaño de los pólipos nasales. Uso prolongado 3 meses hasta 6 meses. Tienen un alto nivel de evidencia sobre la reducción del tamaño de los pólipos y de los síntomas nasales (obstrucción, rinorrea y estornudos). La obstrucción es el síntoma que responde mejor. Su efecto sobre la pérdida del olfato no es significativo. Tras la cirugía debe seguirse empleándose para prevenir la recidiva de la poliposis .
4. **Corticoides orales:** en tandas cortas. La dosis debe ser individualizada dependiendo de la severidad de la enfermedad y el estado general del paciente, puede oscilar de 5 mg a 60mg de Prednisona al día por 5 días con disminución de 5mg sucesivos. Se recomiendan de 2 a 3 tandas anuales como máximo.

Antihistamínicos: indicados en pacientes alérgicos.

Origen	Genérico	Presentación	Dosis
Glucocorticoides tópicos	Propionato de fluticasona	50 mcg	200 mcg/día
	Furoato de mometasona	50 mcg	400mcg/di a
	Budesonida		
	Dipropionato de beclometasona		

Tanto el tratamiento médico con corticoides (orales e intranasales) como el quirúrgico seguido de tratamiento con corticoides intranasales mejoran la calidad de vida de los pacientes con poliposis nasal.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

La cirugía se reserva como último recurso en el tratamiento de la poliposis nasal. Puesto que desconocemos el origen de la enfermedad, sería pretencioso afirmar que podemos curar una enfermedad de carácter inflamatorio, con múltiples mediadores implicados en su génesis y desarrollo, con la simple erradicación de la mucosa. Los objetivos del tratamiento quirúrgico son: mejorar la ventilación de las cavidades

sinusales, recuperar el movimiento ciliar y normalizar la mucosa permitiendo, además, una mejor accesibilidad de los tratamientos tópicos.

Indicaciones quirúrgicas

- El paciente no responde al tratamiento repetido propuesto.
- Cuando se agregan cuadros de rinosinusitis recurrentes por obstrucción de los ostium
- Aquellos pacientes los cuales no es posible usar tratamiento esteroideo propuesto (glaucoma, diabetes, hipertensión, tuberculosis, etc.)
- Cuando existan posibles complicaciones secundarias a un proceso rinosinusal (mucocelos)
- Cuando el paciente tenga una obstrucción rinosinusal completa.

CIRUGÍA ENDOSCÓPICA NASOSINUSAL

Técnica anestésica

Debe utilizarse anestesia general orotraqueal con hipotensión controlada para disminuir al máximo el sangrado intraoperatorio.

Técnica quirúrgica

La técnica quirúrgica estará en dependencia de la extensión de la enfermedad pero básicamente se le debe hacer a cada enfermo:

- Medialización del cornete medio
- Septoplastia si es necesario para trabajar mejor con el endoscopio por lo que no es de obligatoriedad.

- Resecar la apófisis unciforme y ampliar el ostium principal del seno maxilar. (uncinectomía o infundibulotomía)
- Posteriormente se abre el etmoides anterior resecaando toda la mucosa polipoidea. (etmoidectomía anterior)
- Si es necesario se realiza etmoidectomía posterior y esfenoidotomía en caso de estar afectados estos.
- La operación concluye después de una meticolosa hemostasia y colocación de un taponamiento nasal con dedo de guante o merocell si disponemos de este material.

El procedimiento de cirugía endoscópica nasosinusal (CENS) puramente basada en las técnicas descritas por Messerklinger y Stammberger, en concordancia con los hallazgos quirúrgicos y con relación a la evaluación de las imágenes tomográficas que nos dan una valoración de la extensión de la enfermedad. Aún hoy día se mantiene el uso por todos los cirujanos de los términos standard y definiciones de las cirugías de senos perinasales acorde a D. Simmen y N, Jones en 2005.

COMPLICACIONES POTENCIALES

Las complicaciones de esta cirugía pueden ser catastróficas si no se tiene conocimiento detallado de la anatomía de la región.

- **Orbitarias**

1. Hematoma orbitario de origen venoso o arterial
2. Ceguera (por hematoma orbitario retrobulbar por isquemia del nervio óptico)

3. Diplopía (por lesión de la lámina papirácea y periórbita con daño de los músculos oculomotores por daño directo de los mismos o daño de los nervios craneales que determinan su función).
4. Lesión del conducto nasolagrimal (al realizar la antrostomía media en sentido anterior o en la exenteración del agger nasi).
5. Enfisema subcutáneo orbitario (por lesión de la lámina papirácea o periórbita en la etmoidectomía)

- **Intracraneales**

1. Fístula de Líquido cefalorraquídeo (en la etmoidectomía fundamentalmente)
2. Lesión cerebral (durante la etmoidectomía el más afectado el lóbulo frontal, la lesión solo de la aracnoides causa hemorragia subaracnoidea)
3. Neumoencéfalo (por lesión de la duramadre pasa aire a través del sitio lesionado y provoca problemas de HT endocraneana)
4. Hemorragia (las más frecuentes por lesión de la arteria etmoidal anterior y posterior, en la cavidad nasal ramas de la maxilar interna la más frecuente la arteria septal, arterias que salen del agujero esfenopalatino, en la fosa craneal anterior por lesión de la lámina cribosa la comunicante anterior y sus ramas ,la carótida interna en la seno esfenoidal)

- **Complicaciones menores**

1. Sinequias

2. Costras.

CUIDADOS MEDIATOS: posoperatorio, posendoscópicos.

- Analgésicos
- Antibióticos orales si taponamiento nasal
- Retirar taponamiento nasal no menos de 48 horas si sangrado profuso que requirió el mismo.
- Lavados nasales con solución salina o hipertónica 2 veces al día
- Curas endoscópicas para reiterar costras y evitar sinequias postoperatorias
- Comenzar tratamiento esteroideo en spray nasal después de 6 semanas postoperatoria

SEGUIMIENTO AL ALTA HOSPITALARIA

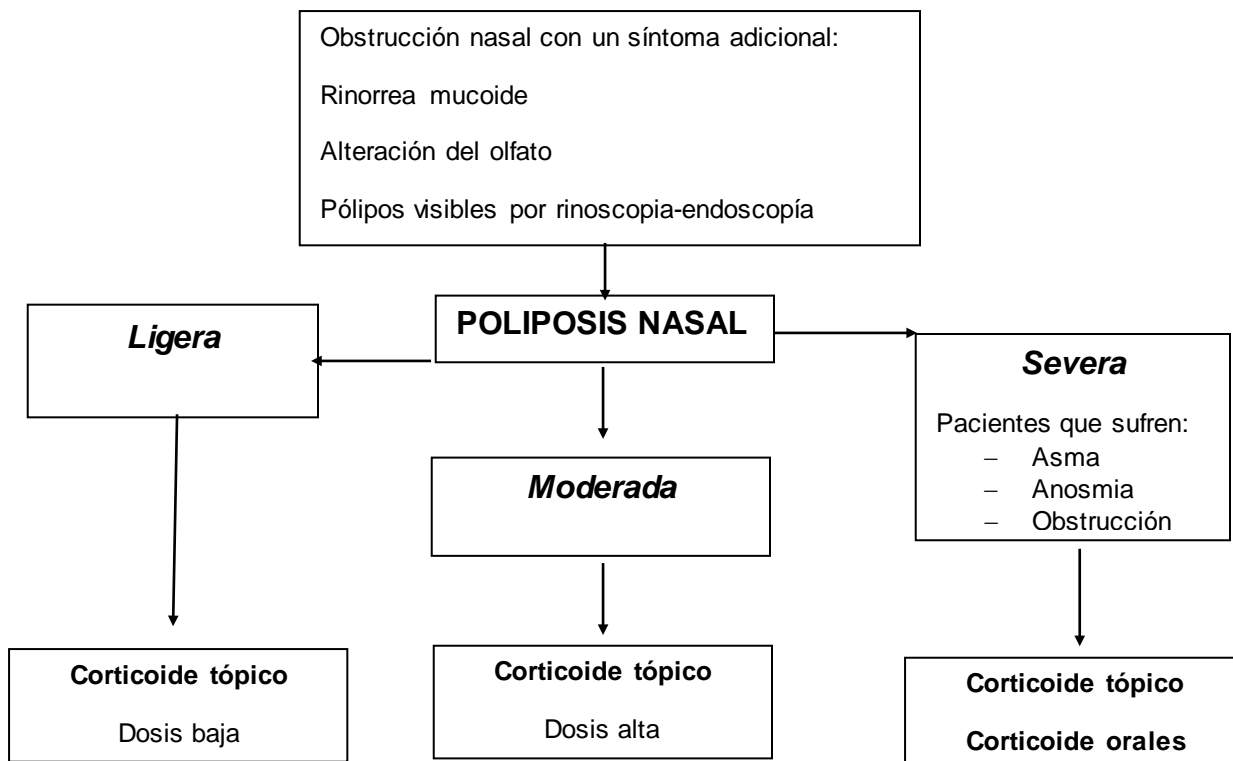
Las consultas postoperatorias serían semanales durante el primer mes, quincenal los siguientes 3 meses y mensual hasta los primeros 6 meses, cada 3 meses para completar el año, en que si no hay recidiva se dará el alta al enfermo.

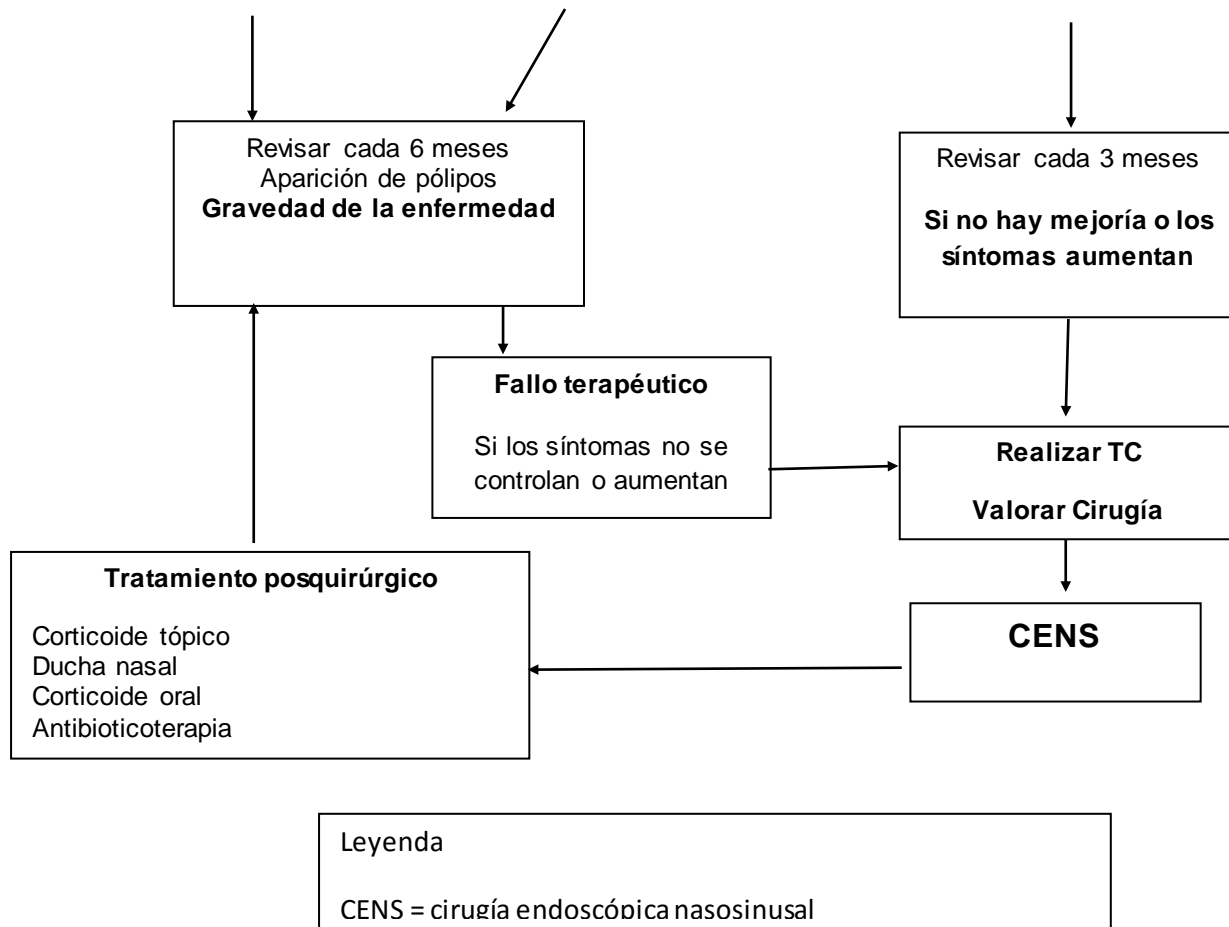
Indicadores

Indicadores de estructura		Estándar
Recursos humanos	% de equipo médico (especialista de ORL, anestesista, patólogo) según PA	100%
Recursos materiales	% de aseguramiento instrumental y equipos médicos según PA	>95%
	% de disponibilidad de los medicamentos expuestos en el PA	>95 %
	% de disponibilidad de los recursos para la aplicación de investigaciones	>95 %

Recursos Organizativos	% de planillas para la recogida de datos del PA	100 %
	% de base de datos electrónica	100 %
Indicadores de procesos		Estándar
% de pacientes para ser diagnosticados según los indicadores propuestos por el PA		>95 %
% de pacientes a efectuar proceso investigativo básico en el tiempo determinado por el PA (7 días)		>95%
% de pacientes a obtener informe de la biopsia en el tiempo determinado por el PA (7 días)		>95%
% de pacientes para su seguimiento, según lo establecido por el PA		> 85 %
Indicadores de resultados		Estándar
% de pacientes operados con resultados exitosos		≥ 80%
% de pacientes operados con complicaciones quirúrgicas graves (hemorragias, fístulas LCR, otras) (indicador centinela)		< 2%
% de pacientes con recidivas al año		< 25%

ALGORITMO PARA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA POLIPOSIS NASAL





Bibliografía

Bernal M, Masegur H, Sprekelsen C, Ademá J M, Fabra J M, Moica H. (2001). Cirugía Endoscópica Nasosinusal. Básica y Avanzada. 2da Edición, Capítulo 7.4 pp. 190-195.

Castilla Rodríguez JL., Vargas Camaño ME., Rodríguez Briceño RA. (2015) Prevalencia de intolerancia a salicilatos en pacientes con poliposis nasosinusal. Revista Alergia, Vol 62: 202-210

Casiano, R. (2012) Endoscopic sinusal dissection guide. EEUU. Thieme Medical Publishers.

Fokkens W, Lund V, Mullol J; (2012). European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps . *Rhinology* 2012; 50 (suppl 23): 1-136.

Isam Alobid, Joan Batra, Joan Berenguer, Alfons García-Pinero, et al (2005). Guía 2005 Poliposis Nasal. Diagnóstico y tratamiento.

Leuning, A., Betz, C., Janda, P. (2010) Endoscopic Surgery of Lateral Nasal Wall, Paranasal Sinuses and Anterior Skull Base - Principles and Clinical Examples. Germany. KARL STORZ Media Service.

La rinosinusitis crónica tiene una alternativa a los corticoides. (2016) Página Web , HERALDO PREMIUM , Barcelona. Recuperado en: www.heraldo.es

Rodrigo Arregui V¹, Jaime Osorio M¹, Andrés Readi S¹, Tamara Barría E. (2010) : Manejo quirúrgico de la poliposis nasosinusal. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello*; 70: 7-16

Stamberger H. (1991) Functional endoscopic sinus surgery: The Messenklinger technique. BC. Decker, Philadelphia, ,7-16.

Stamm A.A (1992) Surgical staging system for sinusal polypoidosis. 23rd Pan-American Congreso of ENT Head and Neck Surgery. Grune and Stratton, Orlando, p.115

Vargas Argua, Alejandro Contreras Herrera, Roxana et al.(2002) : Fundamentos de la Cirugía endoscópica de la nariz y senos paranasales, Editorial El Manual Moderno.17-21.

