

CIRUGÍA ENDOSCÓPICA EN LA ENFERMEDAD POLIPOIDEA NASOSINUSAL

Autor

Dr. Gustavo Córdova Ramos

Dr. René Ortiz Jacobo.

Dr. Rodolfo Arozarena Fundora.

Servicio

Otorrinolaringología

INTRODUCCIÓN

Con el advenimiento de la endoscopia de la nariz y de los senos perinasales, se avanzó en el conocimiento anatómico de las estructuras de la pared lateral nasal, en la fisiología de los senos perinasales y en el diseño de una nueva tecnología para realizar la cirugía en estas cavidades.

En la actualidad existen instrumentos, técnicas y cursos teóricos-prácticos que permiten la enseñanza, el diagnóstico y tratamiento de enfermedades de la nariz y senos perinasales por vía endoscópica, aunque para llegar a esto se tuvo que pasar por diferentes etapas y modificaciones de los instrumentos.

Se tuvieron que enfrentar los precursores de las técnicas endoscópicas con los que se oponían y consideraban que no había ventajas con respecto a los procedimientos radicales usados tradicionalmente.

Con el advenimiento del endoscopio en la década de los años cincuenta del pasado siglo, el profesor *Walter Messenklinger*, otorrinolaringólogo alemán, empieza a estudiar el aclaramiento mucociliar y la anatomía de la pared lateral nasal, primero en cadáveres con el microscopio y después con endoscopio; posteriormente realizó sus estudios en personas sanas y enfermas, cambiando los conceptos existentes de las causas y el curso de las enfermedades inflamatorias de los senos perinasales y de la nariz.

En 1975 el profesor *Stammberger* inicia la especialidad en ORL en Graz, Austria donde es alumno y ayudante del profesor *Messenklinger* en sus estudios, observando técnicas experimentales quirúrgicas y procedimientos diferentes de las cirugías radicales usadas hasta ese momento para el manejo de la enfermedad polipoidea e infecciosa de la nariz y de los senos perinasales. Pudo apreciar también la mejoría de la mucosa con pequeños procedimientos.

En el año 1983 el *Dr. Kennedy* viaja a Europa donde conoce los trabajos del profesor *Messenklinger* y su discípulo y los lleva a los Estados Unidos, realizando varios cursos teórico-prácticos, popularizando allí dichos procedimientos.

En nuestro departamento se comienza este tipo de cirugía en el año 1999 siendo nuestro hospital pionero de estas novedosas técnicas en el país. En los comienzos se hicieron cirugías endoscópicas en sinusitis crónicas, enfermedad polipoidea de senos perinasales y después con el refinamiento de las técnicas se introdujo la exéresis de tumores como los papilomas invertidos nasales, angiofibroma juvenil nasofaríngeo, mucocelos frontoetmoidales, cirugía de la glándula hipófisis, dacriocistorrinostomía y otras.

Se han desarrollado nuevos instrumentos para la cirugía, como el navegador y el microdebridador. Se inicia el empleo del navegador en el año 1991, consiste en usar imágenes tomográficas tanto axiales, coronales como sagitales, un sensor acoplado al endoscopio y una computadora que integran los datos, permitiendo ver a qué nivel se encuentra el instrumento. El microdebridador es un dispositivo que consta de un sistema de aspiración y succión integrada en una pieza de mano con cuchillas que limitan el corte, haciendo menos cruenta y más precisa la cirugía.

A pesar de los adelantos en instrumentos para la cirugía endoscópica y que se cuenta con muchas posibilidades de cursos para aprender dichas técnicas, se debe tener en cuenta lo que dice el profesor *Stammberger*: " ...nada reemplaza la práctica en cadáveres para lograr conocer la anatomía, variaciones anatómicas y familiarizarse con los procedimientos endoscópicos".

Ventajas para el enfermo que suponen el uso de estas técnicas tenemos

- Mejor control de la enfermedad al lograr una exéresis más amplia y profunda de los pólipos y la mucosa enferma.
- Menor sangrado, edema y dolor postoperatorio.
- Recuperación de la respiración y olfacción más rápido y con una duración mayor que con las técnicas radicales.

Ventajas para el cirujano

- Mejor visión de las estructuras de las cavidades nasosinusales.
- Control del sangrado con mayor precisión.
- Cuidados postoperatorios más efectivos logrando superiores resultados que con las técnicas radicales.
- Preservación de la mucosa nasal sana logrando una rápida y efectiva cicatrización de los tejidos.

Desventajas

- Requiere de entrenamiento en cadáver para efectuar estos procedimientos.
- Elevado costo del instrumental y equipamiento.

OBJETIVOS

General

- Evaluar los resultados postoperatorios en los pacientes con el diagnóstico de rinosinusitis crónica polipoidea intervenidos mediante cirugía endoscópica de los senos perinasales.

Específicos

- Evitar complicaciones quirúrgicas como apertura de la lámina cribosa, hemorragias, lesiones del nervio óptico, etc.
- Lograr que los enfermos autorizados a ser tratados en régimen interno se ingresen el mismo día de la cirugía o el día anterior a esta.
- 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.
- Lograr que se incluyan en el protocolo de investigación a los enfermos que cumplan los requisitos para ser incluidos.
- Realizar el seguimiento sistemático y con la periodicidad establecida a pacientes comprendidos en investigaciones.
- Evaluar anualmente el cumplimiento de los objetivos anteriores.

DESARROLLO

Diagnóstico

Diagnóstico clínico

Este se realiza teniendo en cuenta los antecedentes, síntomas y el examen físico.

Entre los antecedentes tenemos pacientes que son alérgicos tanto a alérgenos ambientales como alimentarios, el síntoma predominante es la obstrucción nasal, rinorrea tanto anterior como por la faringe, alteraciones en el olfato y al examen físico se pueden observar en la rinoscopia anterior las formaciones polipoideas en los meatos nasales. Es importante como complemento del examen físico realizar un estudio ***endoscópico*** de toda la fosa nasal.

Estudios complementarios específicos para esta enfermedad.

- Tomografía Computarizada de fosa nasal y senos perinasales: se deben realizar cortes axiales y coronales a 1 mm.
- Citología nasal: es importante para el diagnóstico diferencial (alergia, infección bacteriana)
- Dosificación de Inmunoglobulina E: evalúa el grado de atopia de los enfermos.
- Flujo-manometría nasal: nos demuestra de manera objetiva el grado de obstrucción nasal.

- Interconsulta con el alergólogo.

Selección de los pacientes

- Todos los pacientes con el diagnóstico de rinosinusitis crónica polipoidea.

Recursos

Para la ejecución y materialización de este protocolo se necesitan los siguientes recursos y tecnologías.

Humanos

- Especialista de otorrinolaringología entrenado en el manejo de la cirugía endoscópica de los senos perinasales.
- Enfermera en el salón de operaciones responsabilizada con el cuidado y limpieza del instrumental quirúrgico

Recursos materiales

- Monitor de video.
- Cámara de video.
- Fuente de luz de halógeno o xenón.
- Cables de fibra óptica.
- Instrumental de cirugía endoscópica (pinzas, tijeras, disectores, elevadores, etc.)
- Microdebridador (cuchillas, pieza de mano)
- Merocell, gelfoam, surgicell.

Tratamiento

Preparación preoperatoria

Los enfermos atendidos y operados en el hospital serán estudiados preoperatoriamente de acuerdo a las normas establecidas:

- En paciente menores de 40 años no será necesario ningún estudio de laboratorio o imagenológico de rutina
- En pacientes mayores de 40 años se les indicará glicemia
- A los mayores de 50 años glicemia y creatinina
- A los mayores de 60 años se añadirán ECG y radiografía del tórax.

La evaluación clínica dictará la conveniencia de otros estudios, los que por supuesto no se considerarán rutina.

Los pacientes serán incluidos en dos grupos:

- ***Pacientes ingresados:*** Se atenderán en este régimen los pacientes del área que tengan enfermedades asociadas que así lo aconsejen. Los

enfermos que indefectiblemente tengan que ser tratados bajo un régimen interno serán ingresados el día antes o cuando sea posible el propio día de la cirugía. Se les prescribirá un esteroide parenteral la noche antes de la operación repitiendo la dosis (60 mg de **prednisona**) temprano en la mañana, esto se hará con el objetivo de disminuir el edema y sangrado de la mucosa nasal.

- **Pacientes ambulatorios:** pacientes de fuera del área de atracción a quienes por diferentes causas se considere deben ser tratados en nuestro centro. También en estos pacientes su estado clínico determinará la necesidad de ingreso.

Todos los enfermos se diagnosticarán en la consulta externa, confeccionándose la historia clínica general y de la especialidad incluyéndose una endoscopia nasal.

Antes de la operación se debe instaurar tratamiento por el alergólogo y continuarlo después del tratamiento quirúrgico, debido a que más de 95 % de los enfermos presentan trastornos alérgicos.

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.
- Posteriormente se abre el etmoides anterior resecando toda la mucosa polipoidea.
- Si es necesario se realiza etmoidectomía posterior y esfenoidotomía en caso de estar afectados estos
- La operación concluye después de una meticulosa hemostasia y colocación de un taponamiento nasal con dedo de guante o merocell si disponemos de este material.

Los cuidados postoperatorios consistirían en lavados nasales 3 ó 4 veces al día con una solución de cloruro de sodio isotónico por cuatro semanas y analgésicos si dolor ó fiebre.

El alta sería al día siguiente si no existiese hemorragia nasal anterior ó por la cavidad bucal.

Seguimiento

Las consultas postoperatorias serían semanales durante el primer mes, quincenal los siguientes 3 meses y mensual hasta los primeros 6 meses, después 2 veces al año hasta los 5 años en que si no hay recidiva se dará el alta al enfermo.

EVALUACIÓN Y CONTROL

Indicadores de estructura		Plan %	Bueno	Regular	Malo
Recursos humanos	Equipo médico (especialista de ORL, anestesista, patólogo) según PA	3	3	2	1
Recursos materiales	Aseguramiento instrumental y equipos médicos según PA	95	95	--	< 80
	Disponer de los medicamentos expuestos en el PA	95	95	--	< 80
	Disponer de los recursos para la aplicación de investigaciones	95	95	--	< 80
Organizativos	Planilla recogida datos del PA	100	100	-	<100
	Base de datos electrónica	100	100	-	<100
Indicadores de procesos		Plan %	Bueno	Regular	Malo
% pacientes diagnosticados según los indicadores propuestos por el PA		> 95	> 95	90-95	< 90
% pacientes con proceso investigativo básico en el tiempo determinado por el PA		7 días	≤ 7	8-10	> 10
% pacientes con informe de la biopsia en el tiempo determinado por el PA		7 días	≤ 7	8-10	> 10
% pacientes con informe de tipificación viral en el tiempo determinado por el PA		15 días	≤ 15	16-21	> 21
% pacientes seguidos según lo establecido por el PA		> 90	> 90	89-70	< 70
Indicadores de resultados		Plan %	Bueno	Regular	Malo
% pacientes con resultados exitosos/pacientes operados		≥ 80	≥ 80	70-79	< 60
% pacientes operados con complicaciones quirúrgicas graves (Hemorragias, fístulas LCR, otras) (indicador centinela)		< 1	< 1	≥ 1-3	> 3

Información a paciente y familiar

Cuando el paciente acuda a la consulta de Otorrinolaringología será entrevistado y examinado, se le hará el diagnóstico presuntivo de su enfermedad, dándosele a conocer cual es el procedimiento de elección para realizar el diagnóstico positivo, seleccionándose en este caso la videoendoscopia nasosinusal con anestesia tópica y estudios de imágenes, como Tomografía computarizada. Procediendo posteriormente a la exéresis de los pólipos nasosinusales mediante cirugía endoscópica con anestesia general.

Se le informa al paciente de los riesgos a que será sometido y de la conveniencia de realizar dicho procedimiento, para lograr el control o la cura de su enfermedad.

Esta misma explicación se le daría al familiar acompañante si así lo solicitara.

Siempre durante las consultas subsiguientes se intercambian entre el médico y el paciente el resultado de su evolución y el grado de mejoría que paulatinamente va presentando el paciente, aclarando dudas que puedan presentarse en el curso del tratamiento.

Es muy importante instar al paciente a la asistencia a las consultas de seguimiento posoperatorios y otras consultas especializadas si así lo necesitara, como es el caso de alergia, medicina interna, inmunología, hematología, etc., para poder tener un mayor éxito en nuestra labor, pues en muchas ocasiones estas patologías otorrinolaringológicas forman parte de una enfermedad sistémica de base que deben ser tratadas en conjunto.

Bibliografía

1. Stamberger H. Functional endoscopic sinus surgery: The Messerklinger technique. BC Decker, Philadelphia, 1991, 7-16. Libro de Texto básico.
2. Kennedy DW. International conference on sinus disease .terminology, staging, therapy. Ann Otol Rhinol Laryngol 1995; 104(supl167):7-16. Trabajo Básico de esta cirugía.
3. Yoon JH, Kim KS, Jung DH, et al: Fontanella and uncinate process in the lateral wall of the human nasal cavity. Laryngoscope 2002; 110(2):281-285.
4. Rong-San J, Chen-Yi H. Functional endoscopic sinus surgery in Children and Adults. Ann Otol Rhinol Laryngol 2000; 109:1113-1116.
5. Chan J, Hadley J. The microbiology of cronic rhinosinusitis: Results of a community surveillance study. Ear Nose Throat J 2001;80(3):143-145.
6. Hwang PH, Kennedy DH. Endoscopic transnasal orbital decompression. In Stamm AC, Draf W. Microendoscopic surgery of paranasal sinuses and the skull base .Springer,2000, 433-439.
7. Takahashi IK, Oshima T, Suzuki, et al. Endonasal endoscopic marsupialization of paranasal sinus mucocells. Am J Rhinol 2003;14:107-11.
8. Stamm AC, Draf W. Micro-endoscopic surgery of the paranasal sinuses and the skull base .Springer, 2000, 489-514.
9. Schik B, Brors D, Ibing R, Draf W. Long-term study of endonasal duraplasty and review of the literature .Ann Otol Rhinol 2002;110:142-147.
10. J.L Llorente Pendas. Sinusitis complicadas y cirugía endoscópica nasal. Acta Otorrinolaringol Esp 2003; 54: 551-556