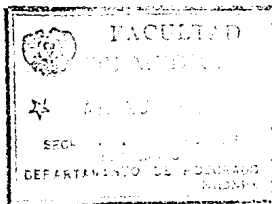




23
2 eje.
Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
DIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION



VENTAJAS DE LA ENDOSCOPIA NASAL CON OPTICAS DE HOPKINS SOBRE LA RINOSCOPIA TRADICIONAL

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE:

OTORRINOLARINGOLOGIA

P R E S E N T A :

DRA. DIANA MARGARITA QUIROZ SANDOVAL

DR. FABRICIO DEL RIO GASSER



MEXICO, D.F.



1994

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION CIENTIFICA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
SECRETARIA DE SALUD**

SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA



DR. NEY CHAVOLLA CONTRERAS

**JEFE DEL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA, H.G.M.S.S.
PROFESOR TITULAR DEL CURSO**

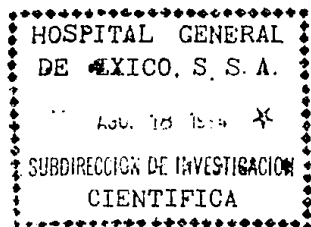


DR. ROGELIO CHAVOLLA MAGAÑA

ASESOR DE TESIS

Esta tesis quedo registrada y revisada en la
Subdirección de Investigación del Hospital
General de México de la Secretaría de Salud,
con la clave:

DIC/93/101/01/114



DR. RAUL ROMERO CABELLO
SUBDIRECTOR DE INVESTIGACION CIENTIFICA

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	2
INTRODUCCION.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
JUSTIFICACION.....	8
OBJETIVOS	9
HIPOTESIS.....	10
METODOLOGIA.....	11
RESULTADOS.....	14
DISCUSION	15
CONCLUSIONES.....	17
BIBLIOGRAFIA.....	18

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	2
INTRODUCCION.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
JUSTIFICACION.....	8
OBJETIVOS.....	9
HIPOTESIS.....	10
METODOLOGIA.....	11
RESULTADOS.....	14
DISCUSION.....	15
CONCLUSIONES.....	17
BIBLIOGRAFIA.....	18

RESUMEN

El presente es un estudio prospectivo y descriptivo, que se realizó en el periodo comprendido entre Junio y Diciembre de 1993, en el cual, mediante exploración endoscópica, se recabó la casuística de la patología sinusal en pacientes del HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, S.S.

Se incluyeron individuos de ambos sexos, adolescentes y adultos, a los que se les practicó endoscopia nasal mediante ópticas rígidas de HOPKINS, comparando esta contra la rinoscopia tradicional, en los pacientes del servicio de OTORRINOLARINGOLOGIA, seleccionando aquellos que por sus características clínicas hicieron sospechar patología sinusal, para posteriormente comparar las ventajas y desventajas de ambos métodos.

Se analizaron las características clínicas de los 30 pacientes que cumplieron los requisitos de inclusión.

Se determinó que el grupo de edad mas afectado fué el de 25 a 34 años, encontrando predominio del sexo femenino con una relación de 1.7:1. La patología inflamatoria fué la mas frecuente seguida de la ocupativa.

La correlación entre la endoscopia nasal y la rinoscopia convencional fué del 80%, siendo esto un indicativo de la importancia del manejo de la endoscopia nasal en cuanto a la especificidad del diagnóstico patológico.

INTRODUCCION

Antecedentes:

Dentro del campo de la otorrinolaringología, uno de los avances mas notables logrado en años recientes, ha sido el del diagnóstico y tratamiento de los procesos inflamatorios nasosinusales.

En el terreno conceptual, la visión antigua un tanto mecanizada y simplista, se vió superada cuando se entendió mejor, que en la patología nasosinusal, mas que la extensión de las lesiones inflamatorias, lo mas relevante era el sitio de inicio de las mismas, constituyendo el complejo osteomeatal el area anatómica clave en el inicio de los procesos sinusales. Unido a esto se ha demostrado, como, al lograr un adecuado drenaje y ventilación, la mucosa retorna a su estado normal, por lo que las viejas técnicas de resección de la mucosa, encuentran actualmente muy pocas indicaciones.

Otro de los grandes avances en el terreno diagnóstico, se debe al progreso en los estudios de imagen; de las radiografías simples, planigrafía y politomografía a la moderna tomografía computada e imagenes por resonancia magnética, estos han ayudado al clínico a precisar en forma mas clara la anatomía de las fosas nasales y senos paranasales, como no se pensaba posible hace apenas una década.

Dichos procedimientos han permitido afinar los diagnósticos de la variada patología de tan intrincadas cavidades, de tal suerte que sobre la precisión diagnóstica topográfica, el clínico puede aumentar la especificidad de su diagnóstico patológico y como consecuencia planear tratameintos médicos y quirúrgicos mas racionales.

Aunado a los avances antes mencionados, el terreno diagnóstico y terapéutico, se vio ampliamente reforzado por el uso del microscopio a partir de los años sesenta, el cual permitió la observación de las cavidades nasosinusales con magnificación y adecuada iluminación, permitiendo asi el planteamiento de tratamientos médicos y el desarrollo de técnicas quirúrgicas mucho mas precisas, disminuyendo asi el numero y severidad de las complicaciones.

El último gran aporte de la tecnología fué la endoscopia. La idea de ningun modo es nueva; la aparición del cistoscopio en 1879, propuesto por Nitze y Leiter, hizo que a este instrumento se le buscaran aplicaciones en el campo de la rinología. En 1902, Hirschmann y Valentín y poco despues Reichert en 1903 fueron capaces de introducir y visualizar la cavidad del maxilar a través de una fistula oroantral.

La idea de su uso como arma diagnóstica sufrió una pobre acogida. En 1925 Zarnico escribía que era un ejercicio interesante pero que nada aportaba al terreno práctico, diagnóstico y terapéutico.

No fue sino hasta después de la segunda guerra mundial, que el uso de los endoscopios como instrumento de diagnóstico fueron utilizados a baja escala a pesar de lo propuesto por un sin número de autores europeos.

Entre 1951 y 1956, Hopkins introdujo mejoras en la óptica de los endoscopios que daban una mejor luz, una excelente resolución y definición, un gran campo visual a pesar de lo estrecho del instrumento además de una gran fidelidad de color. A partir de los años setenta la utilización de estas técnicas empezó a ganar popularidad y a la experiencia quirúrgica ganada en la microcirugía nasosinusal, se sumó el perfeccionamiento de las técnicas endoscópicas. Debemos reconocer el trabajo de los pioneros como Messerklinger el cual ha sido continuado por Stammberger, sus logros fueron asimilados y desarrollados por Kennedy en los Estados Unidos lo que ha permitido la universalización de estos procedimientos.

En México por factores diversos, la introducción de estos procedimientos endoscópicos ha sido lenta y retrasada, si bien ya existe un buen número de cirujanos que los practican, consideramos que existe un importante rezago que habrá que resolver mediante diversas acciones, bien planeadas y fundamentadas, ya que si bien esta cirugía está plenamente reconocida como útil para resolver un gran número de procesos inflamatorios nasosinuales, técnicamente es difícil y debe tenerse un amplio conocimiento de la anatomía así como de la técnica, de lo contrario las complicaciones se pueden presentar fácilmente y tener graves consecuencias, tal es el caso de las lesiones orbitarias, fistulas de líquido cefalorraquídeo y aun penetraciones intracraneales, que han ocasionado la muerte de algunos pacientes. Para concluir podemos afirmar que en los próximos años habremos de disfrutar, en beneficio de nuestros pacientes de un importante número de refinamientos técnicos, que nos permitirán obtener mejores y más seguros resultados.

CLASIFICACION DE LA PATOLOGIA NASOSINUSAL MAS FRECUENTE

VARIANTES ANATOMICAS

- Bulla etmoidalis**
- Concha bullosa**
- Cornete medio paradójico**
- Deformidad del Septum nasal**

ENFERMEDAD INFLAMATORIA

- Contacto mucoso (edema vasomotor o alérgico)**
- Engrosamiento mucoso (rinitis perene o alérgica)**
- Sinusitis traumática**
- Micosis, micopiocele y mucocele**
- Tuberculosis**
- Rinoscleroma**
- Granulomatosis de Wegener**
- Sífilis (ulceraciones)**

ENFERMEDAD OCUPATIVA

Poliposis nasal:

- ◆ Inflamatoria
- ◆ Alérgica
- ◆ Infecciosa
- ◆ Mixta

Neoplasias Benignas

Neoplasias Malignas:

- ◆ Tumores epiteliales
- ◆ Tumores no epiteliales

OTRAS CONDICIONES

Enfermedades Inmunológicas

Fibrosis Quística

Iatrogenia

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante la última década, la exploración endoscópica se ha venido realizando con mayor frecuencia, en el diagnóstico de precisión, de la patología de nariz y senos paranasales.

Actualmente en el servicio de otorrinolaringología no se cuenta con endoscopio, motivo por el cual este procedimiento no se realiza de manera rutinaria en el diagnóstico de la patología nasosinusal; siendo el único disponible de procedencia particular.

En vista de las reconocidas ventajas de su uso en diversas instituciones, se propone el uso rutinario del mismo como procedimiento invasivo de bajo riesgo, con la finalidad de llevar a cabo un diagnóstico y tratamiento mas racional y específico de la patología nasosinusal.

JUSTIFICACION

El 50% de la consulta en el servicio de OTORRINOLARINGOLOGIA del Hospital General de México, S.S., involucra patología nasosinusal, en el 25% de los casos es posible encontrar una causa predisponente que genera reactivación constante de la sintomatología.

Lo anterior significa un reto para el médico y el paciente multitratado, ante la constante reactivación de la sintomatología nasosinusal.

La endoscopia nasal hace posible la identificación de las causas de la sintomatología en estos pacientes, en los cuales la exploración convencional no logra demostrar alteraciones.

OBJETIVOS

1. Demostrar que la endoscopia nasal es un procedimiento que nos permite una mejor observación mediante una adecuada iluminación de las estructuras intranasales.
2. Establecer que la endoscopia nasal presenta mayores ventajas sobre la rinoscopia tradicional.
3. Conocer la frecuencia e incidencia de la patología nasosinusal en los pacientes que acuden al servicio de otorrinolaringología del Hospital General de México, S.S.
4. Conocer la importancia de la endoscopia nasal como método de diagnóstico de alta precisión así como de su utilidad como método de enseñanza.

HIPOTESIS

1. Existe correlación entre los hallazgos de la endoscopia nasal y la exploración convencional, siendo la primera de mayor especificidad en el diagnóstico.
2. Las características anatómicas y los hallazgos patológicos de la región nasosinusal estudiados mediante endoscopia nasal, en los pacientes el Hospital General de México, S.S., son similares a los descritos en la literatura mundial.

METODOLOGIA

Se realizó un estudio prospectivo, transversal, descriptivo y observacional, donde la población estudiada fueron pacientes que acudieron al servicio de Otorrinolaringología del Hospital General de México, S.S., en los que se practicó endoscopia nasal así como rinoscopia anterior, en el periodo comprendido de Junio a Diciembre de 1993; seleccionando aquellos pacientes cuyas características clínicas hicieron sospechar la presencia de patología nasosinusal.

Posteriormente se analizaron las características de cada paciente las cuales fueron registradas con criterios establecidos previamente en hojas de correlación; el siguiente paso consistió en investigar cuales pacientes fueron sometidos a tratamiento médico por tiempo prolongado sin presentar mejoría.

Finalmente se realizó el análisis estadístico de la información obtenida. Se excluyeron aquellos pacientes que tuvieron tratamiento quirúrgico y se eliminaron a todos aquellos en los que no se pudo realizar endoscopia nasal.

La encuesta descriptiva incluyó las siguientes variables:

1. EDAD:

- ◆ Grupos:
- 15-24 años
- 25-34 años
- 35-44 años
- 45-54 años
- 55-60 años

2. SEXO:

- Masculino
- Femenino

3. LOCALIZACION DE LA OBSTRUCCION:

- Unilateral
- Bilateral

4. TIPO DE OBSTRUCCION:

- Continua
- Intermitente

5. LOCALIZACION DE LA RINORREA:

- Anterior
- Posterior

6. TIPO DE RINORREA:

- Mucopurulenta
- Purulenta
- Hialina

7. CEFALEA:

- Frontal
- Maxilar
- Frontomaxilar.

Se realizó rinoscopia anterior con o sin vasoconstrictor valorando las características siguientes: aspecto de la mucosa, normal o congestiva, otras alteraciones.

Endoscopia Nasal: se valoró el aspecto de la mucosa, presencia de secreciones y sus características, cornetes, meatos, septum así como complejo osteomeatal y presencia de lesiones ocupativas.

ESTUDIOS RADIOGRAFICOS:

Serie de Senos Paranasales: se valoró la arquitectura de las diferentes cavidades sinusales, áreas de opacidad sugestivas de patología, engrosamientos mucoperiosticos, niveles hidroaéreos y lesiones ocupativas.

RESULTADOS

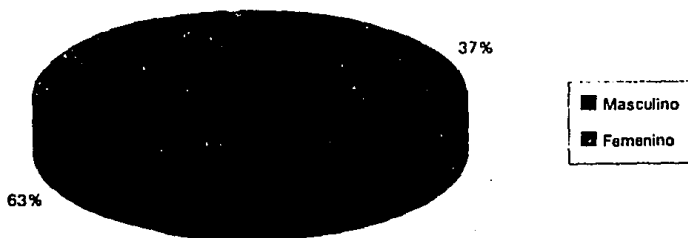
De los 30 pacientes incluidos en el grupo de estudio 19 (63.3%) fueron del sexo femenino y 11 (36.6%) del sexo masculino con una relación de 1.7:1; las edades fluctuaron entre los 19 y los 58 años de edad. Todos los pacientes refirieron sintomatología de 6 meses a diez años de evolución. La sintomatología mas frecuente fue: obstrucción nasal en 27 pacientes (90%), rinorrea posterior 25 pacientes (83.3%), resequeadad de la garganta en 21 pacientes (70%), cefalea frontal en 19 pacientes (63.3%).

En cuanto a la exploración física presentaron: hipertrofia de cornetes 21 pacientes (70%), desviación septal 24 pacientes (80%), rinorrea posterior 19 pacientes (63.3%).

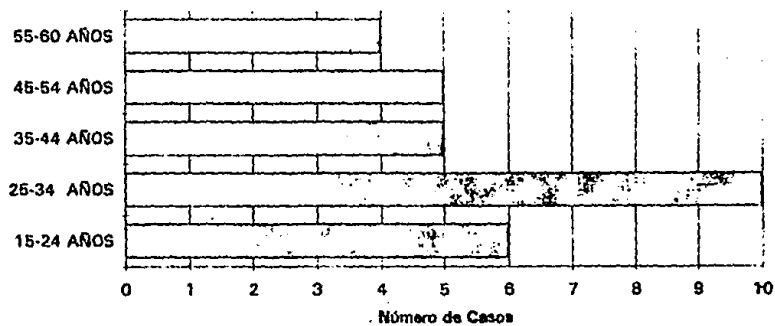
La endoscopia diagnóstica identificó patologia en los treinta pacientes siendo los hallazgos los siguientes: rinorrea posterior 20 pacientes (66.3%), concha bullosa en 19 pacientes (63.3%), cornete medio paradójico 17 pacientes (56.6%), exudado purulento y pólipos en el meato medio en 22 pacientes (73.3%), exudado purulento en el meato medio en 28 pacientes (93.3%), pólipos en el meato medio en 4 pacientes (13.3%).

En las series radiográficas de Senos Paranasales los hallazgos mas frecuentes fueron: opacificación maxilar inespecifica 16 pacientes (53.3%), engrosamiento mucoperiostico en 8 pacientes (26.3%), desviación septal en 23 pacientes (76.3%), opacificación etmoidal 10 pacientes (33.3%), hipertrofia de cornetes en 15 pacientes (50.0%), pólipos o quistes de retención antrales 7 pacientes (23.3%), hipoplasia del seno maxilar asimétrica 2 pacientes (6.6%).

Distribución Por Sexo



Frecuencia por Grupo de Edad

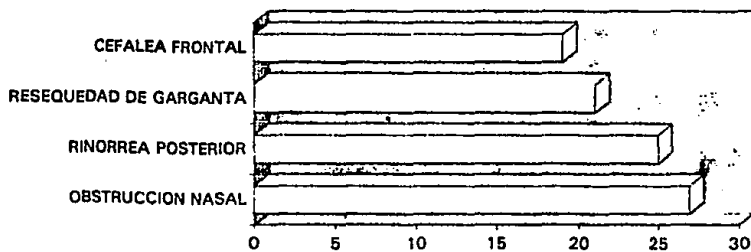


S I N T O M A T O L O G I A

SINTOMA	No.	%
OBSTRUCCION NASAL	27	90.0
RINORREA POSTERIOR	25	83.3
RESEQUEDAD DE GARGANTA	21	70.0
CEFALEA FRONTAL	19	63.3

H.G.M.S.S. 1993

Sintomatología

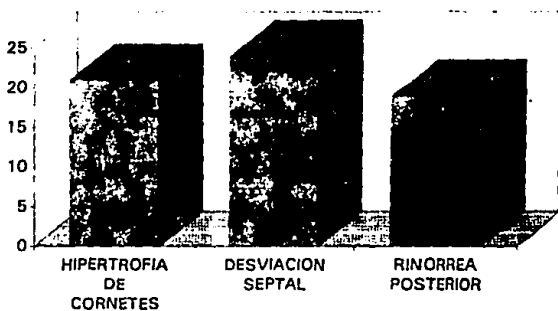


HALLAZGOS A LA
EXPLORACION FISICA

HALLAZGO	No.	%
DESVIACION SEPTAL	24	80.0
HIPERTROFIA DE CORNETES	21	70.0
RINORREA POSTERIOR	19	66.3

H.G.M.S.S. 1993

Hallazgos a la Exploración Física

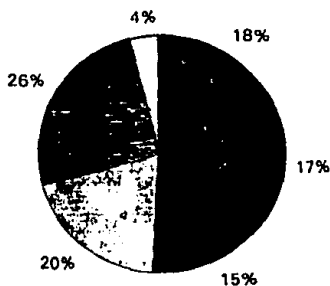


HALLAZGOS ENDOSCOPICOS

HALLAZGO	No.	%
EXUDADO PURULENTO DEL MEATO MEDIO	28	93.3
EXUDADO PURULENTO Y POLIPOS EN MEATO MEDIO	22	73.3
RINORREA POSTERIOR	20	66.3
CONCHA BULLOSA	19	63.3
POLIPOS EN MEATO MEDIO	4	13.3

H.G.M.S.S. 1993

Hallazgos Endoscópicos



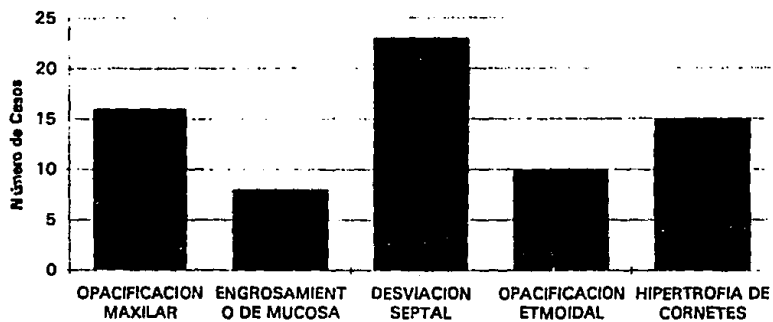
- RINORREA POSTERIOR
- CONCHA BULLOSA
- CORNETE MEDIO PARADOJICO
- ▣ EXUDADO PURULENTO Y POLIPOS EN MEATO MEDIO
- ▣ EXUDADO PURULENTO EN MEATO MEDIO
- POLIPOS EN EL MEATO MEDIO

H A L L A Z G O S
R A D I O G R A F I C O S

HALLAZGO	No.	%
DESVIACION SEPTAL	23	76.3
OPACIFICACION ETMOIDAL	10	33.3
ENGROSAMIENTO DE LA MUCOSA	8	26.3
OPACIFICACION ANTRO MAXILAR	16	53.3
HIPERTROFIA DE CORNETES	15	50.0

H.G.M.S.S. 1993

Hallazgos Radiográficos



DISCUSION

De los treinta casos estudiados hubo un predominio del sexo femenino con relación de 1,7:1.

En este estudio se comparó la exploración convencional con la endoscopia nasal rígida en consultorio, que es un procedimiento invasivo de bajo riesgo con molestias mínimas para el paciente.

Con la endoscopia nasal fue posible identificar el origen de la sintomatología en los treinta pacientes en los cuales la exploración convencional había sido confusa o no determinante. Cuando la endoscopia nasal se complementó con estudios de gabinete (serie de senos paranasales), se identificó patología en forma precisa en un 80% (en pacientes con sintomatología crónica).

La combinación de ambos métodos nos permitió obtener información de las zonas críticas de ventilación y drenaje.

Cabe mencionar que con la endoscopia rígida nasal unicamente se observó la mucosa del complejo osteomeatal en la superficie correspondiente a la pared lateral nasal, mientras que con la serie radiográfica de senos paranasales se definió en forma mas precisa las características anatómicas de la región.

Se pudo observar en los resultados obtenidos en nuestro estudio que la endoscopia nasal, es el método mas sensible y específico para la evaluación diagnóstica de la patología nasosinusal; por lo que apoyamos su utilización como un procedimiento rutinario para la exploración del paciente.

En aquellos pacientes en los cuales se encuentren alteraciones endoscópicas, esta indicado el complemento del estudio radiológico. De esta manera es posible disminuir en forma notable el costo global del diagnóstico y tratamiento de la patología nasosinusal, hecho de vital importancia en medios hospitalarios con escasos recursos como es el nuestro.

Se observaron correlaciones estadísticas significativas de varias alteraciones clínicas, endoscópicas y radiográficas; por una parte la importante relación entre la presencia de rinorrea mucopurulenta, pólipos en el meato medio, opacificación etmoidal y engrosamiento mucoso etmoidal y maxilar ponen de manifiesto la importancia del

complejo osteomeatal como sitio de inicio de las alteraciones tempranas en la mayoría de las enfermedades inflamatorias sinusales.

Esto no es un concepto nuevo, sin embargo, esta es una area que facilmente pasa desapercibida en la rinoscopia anterior. En una area donde existen variantes anatómicas, estas, aunque mínimas pueden ser suficientes para poner en contacto las superficies mucosas, predisponiendo a irritación en los receptores de la mucosa.

Por último determinamos que los hallazgos en nuestro estudio tanto en el area clínica, de la endoscopia nasal asi como en los estudios radiológicos, se correlacionan en su mayor parte con los descritos en la literatura mundial, no encontrando puntos de divergencia significativos.

CONCLUSIONES

1. La especificidad de la endoscopia nasosinusal mediante ópticas rígidas de Hopkins, en nuestro estudio, fue del 80%.
2. Se observó predominio del sexo femenino sobre el masculino con una relación de 1.7:1
3. El grupo de edad más afectado fue el de 25 a 34 años.
4. La exploración convencional presentó una especificidad del 60%
5. Los hallazgos más constantes en la endoscopia fueron: obstrucción nasal y rinorrea posterior con 90.0% y 83.3 % respectivamente.
6. En cuanto a la patología observada por endoscopia se presentó el exudado de meato medio y los polipos del mismo en 93.3% y 73% respectivamente.
7. Los hallazgos radiológicos más constantes fueron: desviación septal y opacificación etmoidal en 76.3% y 33.3% respectivamente.
8. La mayor parte de las características clínicas en nuestro estudio coincidieron con las reportadas en la literatura.
9. Concluimos que la endoscopia nasal con ópticas rígidas de Hopkins nos brindan mayor especificidad en el diagnóstico que la rinoscopia convencional y que la combinación de estas con los estudios radiológicos aumentan la certeza diagnóstica de ambos métodos.

BIBLIOGRAFIA

1. KASPER, K.A., : Nasofrontal Conections. A Study Based on One Hundred Consecutive Dissections. Arch Otolaryngol, 23: 322-343, 1936.
2. METSON, R.: Endoscopic Treatment of Frontal Sinusitis
3. LANG, J., Clinical Anatomy of the Nose, Nasal Cavity and Paranasal Sinuses. Thieme Medical Publishers Inc.; New York, pp 48-63, 1989.
4. MACIAS, F.B., Patología Nasosinusal Susceptible de Tratamiento por Endoscopia. Jul- 9.9.45 - 11. 15.
5. KENNEDY, D.W., JOSEPHSON, J.S., ZINREICH, S.J., et al. Endoscopic Sinus Surgery for Mucocoeles: A Viable Alternative. Laryngoscope. 99: 885-895, 1989.
6. SCHAEFER, S.D., CLOSE, L.G., Endoscopic Treatment of Frontal Sinus Disease. Laryngoscope, 100-155-160. 1990.
7. PERKO, D., Endoscopic Surgery of the Frontal Sinus Without External Approach. Rhinology, 27-119-123. 1989.
8. VLEMING, M., MIDELWEERD, DE VRIES, Complications of Endoscopic Sinus Surgery.
9. MESSERKLINGER, W., Nasenendoskopie: der mittlere Nasengang und Seine Unspezifischen entzündungen, des Mittleren Nasenganges. Arch Otorhinolaryngol Suppl. 1978; 221: 297-305.
10. MESSERKLINGER, W., Endoscopy of the Nose. Baltimore, Md: Urban and Schwarzenberg; 1978.
11. STAMMBERGER, H., Endoscopic Surgery for Mycotic and Chronic Recurring Sinusitis. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1985; 119 (suppl 94); 1-11.
12. STAMMBERGER, H., Endoscopic Endonasal Surgery; Concepts in Treatment of Recurring Rhinosinusitis, II: Surgical Thecnique. Otolaryngol Head Neck Surg. 1986-94: 147-156.

13. SATMMMBERGER,H., ZINREICH, S.I., KOPP, W., et al. Zur Operativen Behandlung der Chronic Rezidivierenden Sinusitis: Caldwell-Luc versus Funktionelle Endoskopische Technik. HNO. 1987; 35-93-105.
14. KENNEDY, D.W., ZINREICH, S.J., ROSENBAUM, A., Functional Endoscopic Sinus Surgery: Theory and Diagnostic Evaluation. Arch Otolaryngol. 1985; 111: 576-582.
15. KENNEDY, D.W., ZINREICH, S.J., The functional Endoscopic Approach to Inflamatory Sinus Disease: Current Perspectives and Technique Modifications. Am J Rhinol. 1988; 2. 89-96.
16. KENNEDY, D.W. First Line Management of Sinusitis: A National Problem?. Otolaryngol Head and Neck Surg. 103.5. 1990.
17. STANKIEWICZ, J.A., Complications of Endoscopic Intranasal Ethmoidectomy. Laryngoscope. 97; 1270-1273. 1987.
18. STANKIEWICZ, J.A., Complications in Endoscopic Intranasal Ethmoidectomy: an Update. Laryngoscope. 99; 686-690. 1989.
19. WATSON, D.J., GRIFFITHS, M.V., The safety and Efficacy of Intra-Nasal Ethmoidectomy. J Laryngol Otol. 102-104; 1988.
20. DeFREITAS, J., LUCENTE,F.E. The Caldwell-Luc Procedure: Institutional Review of 670 cases: 1975-1985. Laryngoscope. 98: 1297-1300. 1988.
21. STANKIEWICZ, J.A., Blindness and Intranasal Endoscopic Ethmoidectomy: Prevention and Management. Otolaryngol Head Neck Surg. 1989; 101: 320-329.
22. MANIGLIA, A.J., Fatal and Major Complications Secondary to Nasal and Sinus Surgery. Laryngoscope. 99: 276-283. 1989.
23. MORIYAMA,H., HESAKA,H., TACHIBANA,T. et al. Mucoceles of Ethmoid and Sphenoid Sinus with Visual Disturbance.
24. GILBERT, J.G., Antroscopy in Maxillary Sinus Disease Associated with Nasal Polypsis. The Journal of Laryngology and Otology. Sept. 1989. Vol. 103 pp 861-873
25. CALHOUN, K., Surgical Anatomy of the Lateral Nasal Wall. Otolaryngol Head Neck Surg. 102; 156. 1990.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

26. CALHOUN, K., : CT Evaluation of Paranasal Sinus in Symptomatic and Asymptomatic Populations. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 104; 480. 1981.
27. LEVINE, H., : The Office Diagnosis of Nasal and Sinus Disorders Using Rigid Nasal Endoscopy. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 102; 370. 1990.
28. SONKENS, J., : The Impact of the Screening Sinus CT on the Planning of Functional Endoscopic Sinus Surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 105; 802. 1991.
29. ROSEANGAUS, M.A., ARRIETA, J., Diagnostic Evaluation of Chronic Maxillary Sinusitis. *Anales de Otorrinolaringología Mexicana.* Vol. 38 No. 1 1993.
30. LLOYD, D.M., CT of the Paranasal Sinuses: Study of a Control Series in Relation to Endoscopic Sinus Surgery. *The Journal of Laryngology and Otology.* June 1990 Vol. 104 pp. 477-481.
31. KENNEDY, D.W., ZINREICH, S.J., ROSENBAUM, A.E., Functional Endoscopic Sinus Surgery: Theory and Diagnostic Evaluation. *Archives of Otolaryngology.* III: 576-582.
32. LLOYD, G.A., *Diagnostic Imaging of the Nose and Paranasal Sinuses.* Springer-Verlag : London, Heidelberg.
33. SAMUEL, E., LLOYD, G.A., *Clinical Radiology of the Ear, Nose and Throat.* HK Lewis: London.
34. STAMMBERGER, H., WOLF, G., Headaches and Sinus Disease: the Endoscopic Approach. *Annals of Otology, Rhinology and Laryngology.* 97: 3-23.
35. PELAYO, V.P. Experiencia Nacional Sobre Endoscopia y Cirugía Endoscópica Nasal y de Senos Paranasales. *Facultad de Medicina UNAM.* Jul 9 9.45- 11.15.