

# Universidad Nacional Autónoma de México

### FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO HOSPITAL REGIONAL "20 DE NOVIEMBRE"

I. S. S. S. T. E.

El Tratamiento Quirúrgico y Médico-Alergológico de la Poliposis Nasal, Seguimiento.

### TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE OTORRINOLARINGOLOGIA Y CIRUGIA DE CABEZA Y CUFILO

P R E S E N T A DR. SERGIO ANGEL BERNAL LOPEZ

Asesor: DR. ALFONSO JAVIER MIRANDA FERIA









## 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.

#### INDICE

					Pág.
INTRODUCCION		::::			1
MATERIAL Y METOD	os	••••	• • • • •	••••	12
RESULTADOS			 		16
DISCUSION					26
					20
CONCLUSIONES	• • • • •	• • •	 ••••	••••	33
BIBLIOGRAFIA	• • • • •	••••	 ••••		34

#### INTRODUCCION

Los pólipos nasales fueron descrito spor primera vez hacemás de 3000 años en la India. Comprende una de las lesiones tu morales intranasales más frecuentes y a pesar de diferentes --teorías acerca de su etiología, aún se considera una enferme--dad cuya causa es desconocida (2).

Los pólipos son la manifestación nasal de una mucosa respiratoria inestable que pueden estar limitadas a la cavidad na-sal y senos paranasales o extenderse al tracto respiratorio in ferior (3).

Su incidencia en la población general varía en los diferentes estudios, pero se sabe que son raros antes de los 10 años, que aparecen con mayor frecuencia por arriba de los 40 años yque la proporción entre el sexo masculino y femenino es de - - 2:1; así mismo son más frecuentes en enfermedades crónicas como: fibrosis quística, rinitis perenne, sinusitis cránica, síndome de kartagener y forma parte de la triada de asma, intole rancia a la aspirina y poliposis nasal (8).

La asociación de pólipos y asma se ha conocido desde hacemuchos años, encontrándose que en pacientes con pólipos existe una incidencia del 20% en relación con asma bien documentada.—Por otra parte, los pacientes asmáticos tienen pólipos hasta—en un 30%. En pacientes con rinitis alérgica la asociación con pólipos es menor en relación con la que existe con asma.

Existe evidencia de que los pacientes con poliposis nasaltienen mayor hiperreactividad bronquial en ausencia de asma --siendo encontrado más frecuentemente en sujetos no atópicos. -Se han encontrado la liberación de mediadores de la reacción -alérgica (fases temprana y tardía) en el contenido de los pó-lipos, predominando la producción de leucotrienos (LTB-4 y - LTC-4) en pacientes atópicos y de prostaglandinas E2 y F2 alfa y ácido 15 hidroxieicosatetranoico (15-HETE) en los no atópicos (16)

Recientemente se han asociado los haplotipos HLA-Al y HLA-A8 en pacientes con pólipos y asma, lo cual puede servir comomarcador en pacientes con pólipos que tienden a desarrollar --asma (9).

La etiología de los ólipos es desconocida, pero existen re laciones multifactoriales: las dos teorías más aceptadas son - la alérgica y la infecciosa, así mismo en la triada de intolerancia a la aspirina, se sugiere una alteración bioquímica posible. Otros mecanismos implicados son el desbalance autonómico, anormalidades enzimáticas, obstrucción mecánica y alteración en el metabolismo de los carbohidratos a nivel local (15) La hipótesis alérgica se basa en los hallazgos al corte histopatológico, más que por la historia clínica. La rinitis alérgica es infrecuente; sin embargo, cuando los pólipos la complican, esta forma un subgrupo dentro de la enfermedad. Los datos a favor de esta teoría, son que el líquido de los pólipos con-

tienen grandes cantidades de histamina y de Inmunoglobulina E. presencia de células cebadas degranuladas, eosinofilia tisular y asociación de asma de inicio tardío. Los datos en contra son: menos del 0.5% de pacientes atópicos presentaron pólipos; en un estudio de 3000 individuos enrolados en el Drake Lee, en una amplia revisión del tema, utilizando la historia clínica,pruebas cutáneas y RAST, no encontró una mayor incidencia de trastornos alérgicos en su estudio de 200 pacientes, atribuyen dole la eosinofilia, la degranulación de las células cebadas y los niveles altos de histamina, a otros mecanismos diferentesa los mediados por IgE. La teoría infecciosa es mencionada como poco frecuente, la relación entre pólipos y sinusitis no es común, sin embargo, puede ser que la infección sinusal sea una causa o un efecto de la presencia de los pólipos; la infección es diagnosticada por los hallazgos de los "rayos X" o por el lavado antral, aunque la primera no siempre es de ayuda, ya -que la opacidad radiográfica puede deberse a otras causas - --(13.16).

En una tercera parte de los pacientes con pólipos está pre sente el pus y en una mitad de ellos pueden aislarse microorga nismos en crecimiento, siendo los más frecuentes los comensa-les de las vías aéreas superiores, aunque en otros reportes de la literatura se encuentran gérmenes patógenos como estreptoco co beta hemolítico, estaphylococus aureus, estreptococo, pneumoniae, haemophylus influenzae y otros menos frecuentes como

E. Coli, Klebsiella pneumoniae y micoplasma.

Los estudios de biopsia de los pólipos muestran que estánconstituídos por elementos normales de la mucosa respiratoria, con reacción inflamatoria; la masa polipoide contiene líquidode edema, con células fibrosas esparcidas y pocas glándulas mucosas. La superficie epitelial generalmente muestra metaplasia escamosa. El estroma de soporte está infiltrado en linfocitos, células plasmáticas, eosinófilos y células cebadas; el líquido contiene grandes cantidades de inmunoglobulinas A, E, G y M, que son mayores de las que se esperarían encontrar si su presencia fuera por filtración pasiva.

El contenido de histamina es mayor en la mucosa de los pólipos que en la mucosa normal, así como también el contenido de norepinefrina, sin que exista diferencia entre los pacientes atópicos y no atópicos. Al corte macroscópico, los pólipos pueden tener un aspecto glandular, papilar o pseudo-adenomatoso, con espacios quísticos que contienen secreciones mucoides.

En la patogenia de los pólipos se requieren muchos factores, todos los cuales llevan a una vía final común, habiéndose aceptado en general que deben estar presentes tres condiciones indispensables.

- 1) Inflamación crónica y repetida de la mucosa nasal.
- Respuesta vasomotora anormal.
- Problemas mecánicos derivados del aumento de presión del líquido intersticial y edema.

Eichel ha sugerido que el edema secundario a una reacciónalérgica, inflamatoria o irritante, puede llevar a un engrosamiento de la mucosa nasal, lo cual se favorece por las fuerzas
de gravedad; el daño concomitante a la mucosa, interfiere condrenaje de los senos paranasales y perturba la acción ciliar,lo cual crea un ambiente estático que es suceptible a la invasión bacteriana causando sinusitis, esto causa mayor estasis venosa y edema lo cual lleva al crecimiento del pólipo.

Los pólipos se localizan generalmente en la pared lateralde la cavidad nasal a nivel del meato medio o alrededor de los
cornetes medios y superiores; muchos de ellos provienen de los
senos etmoidales y menos frecuentemente de los senos maxilares
y esfenoidales. El ostium del etmoides tiene un diámetro de -uno a dos milimétros, y esto lo hace más susceptible a la oclu
sión por el edema de la mucosa o por el crecimiento del tejido
polipoide.

Las características clínicas más importantes de la poliposis nasal son: la obstrucción nasal de predominio unilateral - en su inicio, posteriormente es bilateral y se asocia a hiposmia o anosmia; la rinorrea puede ser hialina, en cantidad moderada al principio y severa después, esta puede variar de coloración blanca a amarillenta, con consistencia espesa, adherente y francamente purulenta y puede ser anterior sin embargo, - predominantemente cursa con drenaje nasal posterior. El dolorfacial es raro y se presenta cuando ocurre las complicaciones,

pero son frecuentes los estornudos y el prurito; nasal, palatino, ocular y faringeo; indicando en algunos pacientes asocia-ción con padecimientos atópicos como dermatitis atópica e intolerancia a la aspirina (3).

A la exploración física puede verse un pólipo solitario omúltiples pólipos uni o bilaterales redondeados, piriformes na carados o translúcidos, generalmente blandos y gelatinosos a veces como una masa firme de moco viscoso; algunos autores los han comparado con el aspecto de una uva pelada.

Son móviles, no son sensibles a la manipulación y no sangran fácilmente. Cuando el pólipo es único o son múltiples pero unilaterales debe tenerse en mente otros padecimientos (8).

La tasa de recurrencia de los pólipos es extremadamente recurrente dando un porcentaje de aproximadamente el 60% (3). De safortunadamente ni en esta referencia ni en la literatura antigua se menciona el tiempo en que ocurren (18), en la experiencia observada en nuestro servicio hemos visto que la recurrencia sucede tan temprano como una semana después de la extirpación quirúrgica, hasta un año ocurriendo la mayoría de ellas dentro de los primeros tres meses. Factores asociados recon la recurrencia de la poliposis nasal son: el tiempo de evolución, la edad de inicio (mayor tasa a menor edad de inicio), la presencia de dermatitis atópica, intolerancia a la aspirina, asma y alergia a la leche. El único síntoma asociado a la recidiva fue hiposmia.

A la exploración radiográfica, los pólipos pueden produ--

cir masas aisladas en los senos, puede coincidir sin embargo - un engrosamiento generalizado de toda la mucosa, de manera que la masa polipoide no sea más que una acentuación de este engrosamiento global a diferencia de los quistes no secretores y -- los de retención, los pólipos inflamatorios si pueden producir desplazamiento y destrucción ósea (17).

En ocasiones es muy diffcil distinguir una poliposis nasal grave radiográficamente, la cual ha producido destrucción ósea de un tumor benigno o maligno. Los pólipos del seno maxilar -- pueden producir destrucción de las paredes internas y externas de dicho seno; los pólipos del seno etmoidal pueden destruir - la pared interna de la órbita produciendo exoftalmos. Cuando - el pólipo se origina a nivel del ostium del seno maxilar y lamucosa sigue creciendo, por acción de la gravedad, se extiende hacia abajo, formando una gran masa en forma de lágrima que -- puede ocupar la rinofaringe, colgando mediante un gran pedículo desde el seno maxilar hasta la rinofaringe. A este tipo de-pólipo se le conoce radiológicamente como Pólipo Coanal (17).

El diagnóstico diferencial debe establecerse con tumores - que parezcan pólipos, como los encefaloceles, papilomas, carcinomas de células escamosas, sarcomas y angiofibromas.

Los encefaloceles son generalmente unilaterales, aumentande tamaño al pujar y pueden ser pulsátiles; los papilomas y an giofibromas son friables, sangran fácilmente y son de color -azul rojizo; los carcinomas y los sarcomas son similares a los pólipos, pero tienden a invadir estructuras vecinas (8). Den--tro de las complicaciones de la poliposis nasal se encuentranla sinusitis, la infección de la cavidad nasal que se extiende
al hueso, órbita y sistema nervioso central.

Otra complicación es el crecimiento de los pólipos que lle van a deformaciones nasales, exoftalmos uni o bilateral. Los datos que hacen pensar en estas complicaciones son el dolor facial, la parosmia, disosmia y anosmia. Por último, una complicación del tratamiento quirúrgico agresivo pueden ser la rinitis atrófica con espistaxis recidivante.

En cuanto al tratamiento de la poliposis nasal, se deben - intentar abordajes médicos y quirúrgicos. Los antihistamini - cos, descongestionantes y el cromoglicato de sodio, pueden pro porcionar alivio sintomático. En caso de una infección bacteriana sobre agregada, se deben administrar los antibióticos -- adecuados. Los corticoesteroides son efectivos para reducir el tamaño en los pólipos y pueden ser administrados por aerosol, por invección directa o de manera sistémica.

La inmunoterapia puede ser de ayuda en la rinitis alérgica, pero generalmente no afecta la evolución de los pólipos na sales existentes (7,8).

Cuando exista una obstrucción mecánica marcada, particularmente asociada con sinusitis, se deberá realizar la polipec tomía. Los polipos coanales interfieren con la respiración y requieren remoción quirúrgica. Procedimientos más radicales co mo la etmoidectomia o Cadwell-Luc, se realizarán cuando esténindicados esto es, cuando existan infecciones en estos sitiosde manera inequívoca.

Todos los especímenes de pólipos deberán ser analizados -- histológicamente para excluir malignidad (8,11).

Una vez que los cambios radiográficos han ocurrido, es -muy raro que los pólipos o la sinusitis se resuelvan sin ciru
gía. El objetivo de la polipectomía es la erradicación de los
pólipos completamente si esto es posible, con el fin de mejorar la aereación nasal y el drenaje de los senos infectados.

Los esteroides sistémicos de manera preoperatoria, fre-cuentemente son administrados para disminuir la recurrencia y
para prevenir exacerbaciones de asma durante o después de lacirugía (8).

Es de extremada importancia el control de la condición as mática en aquéllos pacientes que la padecen. Existe controver sia acerca de la seguridad de la remoción quirúrgica de los pólipos nasales en pacientes con asma, particularmente en los cuales está asociada la intolerancia a la aspirina (5,8). Varias revisiones antiguas encontraron exacerbación del asma después de la polipectomía, sin embargo, estudios mejor controlados y más recientes, han demostrado que la polipectomía- en pacientes asmáticos tienen poco efecto, los hallazgos de English (5), indican que la cirugía mejora la condición de los pacientes asmáticos por períodos de tiempo relativamente- largos.

Existe mucha evidencia de que el tratamiento médico, antes de la cirugía, con esteroides locales inhalados, junto con - otros medicamentos es benéfico para los pacientes con polipósis nasal, ayudando a reducir el número y el tamaño así como - proporcionando mejoría sintomática (1,3,7,10,11); pero pocos - han estudiado su uso como tratamiento profiláctico en la polipósis nasal posterior a la cirugía (6).

Se ha concluído que el Budesonide, la Flunozonide y el Dipropionato de Beclometasona (DPB), a dosis terapeútica, aplica
dos intranasalmente son una forma segura y efectiva de tratamiento, para prevenir la recurrencia de la poliposis nasal, en
pacientes con una incidencia mayor previa de las mismas, en -comparación con pacientes operados por primera vez (6). Por -otra parte, es evidente que a diferencia de la piel, la mucosa
nasal no es afectada adversamente por el tratamiento a largo plazo con DPB, ya que esta tiene un mecanismo natural de elimi
nación y sólo es expuesta a cantidades pequeñas (12, 14).

Poynter y colaboradores (12) revisaron la histología de la mucosa nasal después del uso prolongado del DPB, encontrando que en pacientes tratados de 5 meses a 10 años presentaban una mejoría de las alteraciones patológicas, no habiendo afectación en la síntesis de colágena ni en las capas epiteliales. No se han reportado tampoco efectos secundarios sistémicos, ni depresión del eje hipotálamo-hipofisis suprarenal con el uso a las dosis recomendadas (12,14).

El propósito del presente trabajo, fué corroborar o descartar el hecho de que un tratamiento conjunto, médico-alergológico, posterior a la extirpación quirúrgica de los pólipos bien seguido por parte del paciente, es de utilidad para disminuir la frecuencia de recidivas post-quirúrgicas, con un período detres meses de seguimiento, recordando o haciendo hincapié, en que la tasa de recurrencia es aproximadamente de un 60-70% y que cuando esto se presenta, generalmente es en los tres primeros meses, variando de una semana hasta un año o más (3,18).

#### MATERIAL Y METODOS

El presente estudio se realizó utilizando el tipo de investigación observacional, longitudinal, prospectivo, comparativo-y abierto. El calendario de actividades estuvo sujeto a la captación de los pacientes iniciando el día lo. de febrero de 1989 y terminando a los tres meses de la captación del último paciente; inicialmente y posteriormente se realizó seguimiento de unaño con el fin de corroborar los hallazgos referentes a la norecurrencia y mejoría de los pacientes.

Todos los pacientes pertenecieron a los servicios de alergia e inmunología clínica y otorrinolaringología del Hospital -Regional 20 de Noviembre del ISSSTE, con diagnóstico de polipósis nasal uni o bilateral.

El objetivo de este estudio fue valorar el efecto del tratamiento médico-alergológico bien llevado, en disminuir la fre cuencia de recidivas de la poliposis nasal por un espacio post quirúrgico de 11 meses, lo cual trae consigo beneficios tantoal paciente como para la institución al disminuir el número de procedimientos quirúrgicos.

Se incluyeron un total de 30 pacientes, los cuales fuerondistribuidos, conforme fueron captados en dos grupos: uno problema y otro control de 15 sujetos cada uno.

Los criterios de Inclusión fueron los siguientes:

- 1. Sexo masculino o femenino
- 2. Edad minima de 20 años
- 3. Diagnóstico de poliposis nasal
- 4. Ser derechohabiente del ISSSTE

#### Los criterios de exclusión fueron:

- 1. No reunir los criterios de inclusión
- Enfermedad sistémica que impidiera el uso de esteroideslocales como diabetes mellitus, otras endocrinopatías, glaucóma, cataratas, etc.
- Pacientes con mucoviscidosis, mastocitosis nasal y otras relacionadas con poliposis nasal, excepto enfermedad - alérgica.

#### Los criterios de eliminación fueron:

- 1. Deserciones impredecibles
- 2. Pacientes que no siguieran el tratamiento adecuadamente
- 3. Efectos adversos que obligarán a suspender el tratamien to.

A todos los pacientes se les realizó: historia clínica, exploración física, exámenes de laboratorio de ambas especialidades (biometría hemática completa, cuenta de eosinófilos en moco nasal, determinación de IgE sérica, coproparasitoscópico seriado, cultivos de exudado nasal y faringeo, pruebas cutáneas intradérmicas con antígenos acuosos diluídos al 1:1000 estandari-

zados peso/volumen (laboratorios Freedman). Así como radiografías de senos paranasales y en caso de ameritarlo tomografía lineal de senos paranasales. Todo lo anterior al inicio del estudio de cada paciente.

A todos los pacientes se les explicó en forma amplia y de-tallada los objetivos del estudio y sobre todo que no tenían -ningún riesgo de acuerdo a los criterios de inclusión. El proto
colo fue autorizado por el cómite de Enseñanza e Investigacióndel Hospital Regional 20 de Noviembre. A los pacientes del grupo problema, se les sometió, posteriormente a la extirpación iquirúrgica de los pólipos por diferentes procedimientos quirúrgicos (cuadro número 1), a un tratamiento protocolario médico,que consistió en Dipropionato de Beclometasona (DPB) en aerosol
nasal, a la dosis de 400 microgramos diarios, divididas en dosaplicaciones en cada cavidad nasal 2 veces al día, proporcionan
do en cada aplicación 50 microgramos para un total de 400 microgramos.

Se erradicaron los focos infecciosos con antibioticoterapia cuando fue necesario. Cuando estaba indicado se dieron medicamentos sintomáticos, como antihistamínicos, descongestionantesnasales y anticolinérgicos. A los pacientes del grupo control, solamente se le dieron los medicamentos sintomáticos y antibióticos cuando estaban indicados tanto antes o después de la intervención quirúrgica.

En ambos grupos se aplicó hiposensibilización alérgica específica de acuerdo a las pruebas cutáneas y la correlación -clínica, en los pacientes que lo ameritaron.

Todos los pacientes fueron evaluados al momento de la inclusión, a los 15, 30, 60 y 90 días del posoperatorio, y post<u>e</u> riormente a los 330 días siendo el parámetro a evaluar la proporción de no recidivas de los pólipos.

En la primera entrevista se evaluaron los parámetros alérgicos (rinitis alérgica, asma, sensibilidad a la aspirina, - - alergia a la penicilina, antecedentes heredofamiliares de alegia eosinofilis nasal y periférica, concentración sérica de -- IgE total a las intradermoreacciones) parámetro infeccioso (rinosinusitis bacteriana, especialmente a nivel de seno maxilar-y etmoidal, cultivos de secreción nasal y faringea, radiogra-fías de senos paranasales). Otros parámetros como vasomotori-dad desviación septal, cirugías previas también fueron anota-dos (cuadro número 1).

Todos los pacientes se evaluaron en los días previamentecitados, la evidencia objetiva, por rinoscopia anterior y pos terior, de la no recidiva de la poliposis nasal. Todos los es pecímenes fueron enviados a estudio anatomopatológico y diagnosticados como pólipos. De los 30 pacientes incluídos en este protocolo, 25 terminaron el estudio completo, 12 del grupo problema y 13 del grupo control. Dos pacientes que no terminaron, 1 del grupo problema fue eliminado por presentar reacción secundaria a la --- aplicación del DPB y, 4 por abandono del seguimiento.

El cuadro número 1, resume los datos encontrados de manera general en este trabajo.

Existió un ligero predominio del sexo femenino sobre el -masculino. La distribución por edades se hizo por décadas de la vida, encontrando que la gran mayorfa de los pacientes, estuvieron entre la cuarta y quinta, siendo el 60% (figuras 1 y-2). De los padecimientos alérgicos encontrados, la rinitis --alérgica fue la más frecuente, estando presente en el 90% de los pacientes, seguida por el asma en un 70% y combinaciones de los dos en un 60% (figura 3). La triada de asma, intolerancia a la aspirina y poliposis nasal se encontró en 9 de los 30 pacientes, los cuales refirieron que al ingerir aspirina y - otros medicamentos, antiinflamatorios no esteroideos, presenta ban a los pocos minutos insuficiencia respiratoria acompañadade sibilancias de intensidad variable, ameritando casi todos tratamiento de urgençia. Los síntimas de rinitis (estornudos en salva, prurito, rinorrea hialina y conqestión nasal) por ex posición a estímulos inespecíficos como el frío y olores irriLos pacientes fueron interrogados sobre antecedentes de procedimientos quirúrgicos nasosinusales y se encontró que en 7 --(23.3%) no había tal antecedente; el número de cirugías previas varió de 1 a 7 habiendo sido realizadas un total de 52, para un promedio de 1.7 por paciente y 15 pacientes tenían 2 o más cirugías.

Los procedimientos quirúrgicos realizados en nuestros pacientes fueron en orden decreciente: polipectomía simple en 17 (58.6%), polipectomía más Caldwell luc en 6 (20%), la polipectomía, Caldwell Luc más etmoidectomía en 4 (13.3%), polipectomía más antrotomías en 1 (3.3%) y polipectomía más efracción de cornetes en 1 (3.3%).

En cuanto a la no recidiva de la poliposis nasal posterior al tratamiento quirúrgico, esta tuvo una diferencia notable en el grupo problema comparado con el grupo control; en el primero 4 de los 14 pacientes mostraron evidencia de recidiva de pólipos a los 30 días y los 10 restantes no tuvieron evidencia a la rinoscopia anterior y posterior 330 días después que fué el período de seguimiento (figura número 5).

En el grupo control, se presentaron recidivas en 13 de los 14 pacientes; 3 a los 15 días, 4 a los 30 días, 5 a los 60 - - días, 1 más a los 90 días del seguimiento y a los 330 días no-existió modificación. (figura número 6).

En lo que respecta a los efectos indeseables estos se presentaron solamente en 1 paciente del grupo problema (pacientetantes entre otros, fueron referidos en 23 pacientes, los cuales se catalogaron como portadores de rinopatía vasomotora. De los alergenos más frecuentemente encontrados, en orden decreciente fueron: polvo casero y ácaro del mismo en 90%, alergenos de polenes en 60% y esporas de hongos 30%, otros encontrados de manera inconsistente fueron los de tabaco, perro, gatoy antígenos bacterianos (figura número 4).

La sinusitis bacterina se documentó en base a radiografías de senos paranasales y cultivos de la secreción en 13 pacientes (43.3%) y se encontró como antecedente en 13 pacientes -- más (36.6%) los sitios más frecuentes involucrados fueron: senos maxilares bilaterales en 12 (40%), celdillas etmoidales an teriores en 5 (16.6%) y maxilar unilateral en 1 (3.3%), siendo los microorganismos más frecuentemente aislados como sigue enorden decreciente: Staphilococus aureus coagulasa positiva, -- seguido por el Haemophilus Influenzae, Klebsiella Pneumoniae, - Streptococus Beta Hemolitico y Streptococus Pneumoniae.

La flora saprófita estuvo presente en 4 pacientes de los - 13 en que se documentó la infección.

Dentro de los cambios radiográficos indicadores de patología, se encontraron la opacidad y/o engrosamiento de la mucosa de los senos maxilares en 17, opacidad de celdillas etmoidales anteriores en 7 y sólo en 2 pacientes imágenes compatibles con pólipos en senos maxilares (motivo por el cual ya no se realizó radiografías en el seguimiento de los pacientes en este estudio). número 1) y consistieron en ardor y prurito nasal después de laaplicación del Dipropionato de Beclometasona nasal.

La comparación de los resultados de los grupos problema y -control se demuestra gráficamente en el cuadro número 2.

El análisis estadístico de estos resultados valoró la mediade edad y su desviación estándar, siendo para el grupo problemade 41.3 años con una desviación estándar de 12.2 y para el grupo control de 43.1 con una desviación estándar de 12.3. La no recidiva fue valorada en ambos grupos por el método de la chi cuadra da  $(x^2)$  de manera individual a los 15, 30, 60, 90 y 330 días (en este intervalo fue disminuyendo el número de la muestra sucesiva mente), se usó el mismo método estadístico de manera global a -los 90 días (no varió el número de la muestra) no se encontró di ferencia estadísticamente significativa en la evaluación a los -15 y 30 días entre ambos grupos (P > 0.5); si hubo diferencia -significativamente cuando se compararon ambos grupos a los 60 y-90 días de manera individual, así como a los 90 días de manera global en favor del grupo problema, y a los 330 días no existiócambio significativo (P < 0.05). En este estudio el sexo de los pacientes no pareció influir en la respuesta al tratamiento ya que el grupo problema 8 fueron mujeres y 6 hombres igual distribución hubo en el grupo control, no demostrando diferencias co-mo respuesta al tratamiento.

#### CUADRO NUMERO 1.

Hallazgos generales encontrados en este estudio

SEXO FEMENINO: 18 (60%) MASCULINO 12 (40%)

EDAD 4a-5a décadas: 18 (60%) 4a-11 (36.6%) 5a-7 (23.4%)

PADECIMIENTO RINITIS ALERGICA = 27 (90%)

ALERGICO ASMA = 21 (70%)

RINITIS ALERGICA Y ASMA = 20 (66.6%)

SINUSITIS COMO ANTECEDENTE = 11 (36%)

SINUSITIS DOCUMENTADA = 13 (43.3%)

SITIO DE LA INFECCION = SENO MAXILAR BILATERAL 12 (40%)
SENO ETMOIDAL 5 (16.6%)

SENO MAXILAR UNILATERAL IZOUIERDO: 1 (3.3%)

#### CAMBIOS RADIOGRAFICOS:

ENGROSAMIENTO/OPACIDAD MUCOSA MAXILAR 17 (56.6%).

OPACIDAD DE CELDILLAS ETMOIDALES ANTERIORES 7 (23.3%)

IMAGEN COMPATIBLE CON POLIPO EN SENO MAXILAR 2 (6.6%)

#### ANTECEDENTES OUIRURGICOS NASOSINUSALES:

NINGUNA CIRUGIA 7 (23.3%)
NUMERO MAYOR 7
NUMERO MENOR 1
PACIENTES CON DOS O MAS CIRUGIAS 15 (50%)

CIRUGIA POR PACIENTE 1.7.

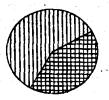


Figura No. 1 = Distribución por sexo de la poliposis nasal Femenino = 60% Hasculino = 40%,

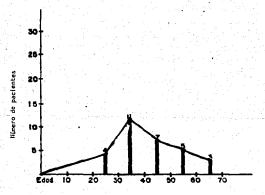


Figura No. 2 = Edad de los pacientes distribuidos por décadas



Figura No. 3 = Padecimientos alérgicos encontrados: RA = Rinitis alérgica.

A = Asma. RA + A = Rinitis alérgica y Asma al mismo tiempo.

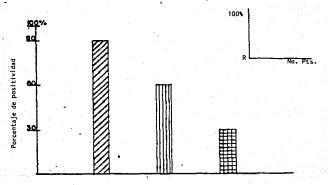


Figura No. 4 = Alergenos más frecuentes: Polvo casero y ácaro = 90%
Polenes = 60% Hongos = 30%

#### FIGURA NUMERO 5

Recurrencia de la poliposis nasal en el grupo problema

15 DIAS 30 DIAS 60 DIAS 90 DIAS 330 DIAS NO RECIDIVA

PACIENTE 1

PACIENTE 2

PACIENTE 3

PACIENTE 4

PACIENTE 5

PACIENTE 6

PACIENTE 8

PACIENTE 9

PACIENTE 10

PACIENTE 13

PACIENTE 14

PACIENTES: 7 y 11 DESERTARON.

PACIENTE: 15 REACCION AL DPB.

FIGURA NUMERO 6.

Recurrencia de la poliposis nasal en el grupo control.

15 DIAS 30 DIAS 60 DIAS 90 DIAS 330 DIAS NO RECIDIVA

PACIENTE 1

PACIENTE 2

PACIENTE 3

PACIENTE 4

PACIENTE 5

PACIENTE 6

PACIENTE 7

PACIENTE 8

PACIENTE 9

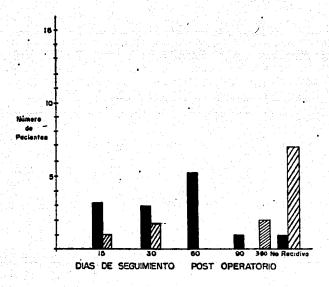
PACIENTE 10

PACIENTE 11

PACIENTE 13

PACTENTE 14

PACIENTES: 12 y 15 DESERTARON AL SEGUIMIENTO.



Cuadro No. 2 Comparación de la recidiva de la poliposis nasal

CRUPO PROBLEMA No. 14

GRUPO CONTROL No. 13

Nota: A los 15 y 30 días no hubo diferencias significativas. (P mayor de 0.5) determinados por X<sup>2</sup>. A los 60 y 90 días si existieran diferencias significativas en favor del grupo problema (P menor do-0.05) así como en el-análisis global a 90 días (en el cual no varío el número de la muestra), y a los 330 días no existió cambio significativo en relación a 90 días-P menor 0.05.

En el estudio se usó el Dipropionato de Beclometasona en aerosol (DPB), en aplicación intranasal en los pacientes opera dos de poliposis nasal para valorar el resultado profilácticode la no recidiva en un período de tres meses, con seguimiento posterior a 11 meses, partiendo de la premisa de que está se presenta en un 60 a 70% en un lapso que varía de una semana aun año o más, siendo más frecuentemente en los tres primeros preses (3,18).

Se comparó un grupo problema de 15 pacientes al que se les administró el DPB y tratamiento sintomático (descrito en materia y métodos). Terminaron el estudio un total de 25 pacien-tes; en el grupo problema se eliminó a un paciente por presentar un efecto secundario (epistaxis anterior) con el uso del DPB, los pacientes de grupo control que no terminaron fueron por falta a sus citas de evaluación.

Existe mucha información en la literatura del uso del DPBy otros corticoesteroides de acción local como el Flunisonidey Budesonide, en el tratamiento de la poliposis nasal, pero -pocos estudios se han dirigido a investigar su uso profiláctico en la polipectomía como en el nuestro.

Mygind y cols. (10) demostraron en su estudio clásico de poliposis nasal que el medicamento es efectivo en aproximada-mente el 80% de los pacientes que sufrían de poliposis nasal - moderada a severa dosis de 400 microgramos al día tomado por 3 semanas, evaluando los parámetros de mejoría del prurito na-sal, estornudos en salva, rinorrea hialina y obstrucción na-sal, así como la disminución en el número y tamaño de los pólipos y la disminución de la concentración de IgE, IgG, eosinó filos y células cebadas en ellos, sin cambios desfavorables en la mucosa nasal como la atrofia que ocurre en la piel con el uso de esteroides locales; posteriormente Pedersen y My gind (11), reportaron resultados similares después del uso del medicamento por un año. En ambos artículos se menciona que el usodel medicamento debe ser suplementado con la cirugía de los pólipos cuando este indicado (sinusitis refractaria al tratamiento médico, complicaciones, etc.) y que los pólipos recurren cuando el DPB es suspendido.

En nuestro trabajo los resultados de disminución en el número de recidivas postoperatorias en el grupo problema, tuvieron diferencias estadísticamente significativas a los 60 y 90-días (P < 0.05), con respecto al grupo control, al comparar ambos grupos en esos días de manera individual (donde en cada fecha fueron disminuyendo las muestras ósea el número de pacientes) aquí mencionaremos que a los 15 y 30 días, comparados individualmente también en ambos grupos, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas (P > 0.5), por últimotambién se compararon ambos grupos a los 90 días de manera glo

bal, no variando el número de la muestra o sea de 14 pacientes, encontrándose diferencia también estadísticamente significativa en favor del grupo problema en cuanto a no recidiva ( $P_2 < 0.05$ ) en todos estos análisis se utilizó el método de la  $X^2$ . Final--mente a los 330 días de seguimiento no existió cambio significativo comparado con los grupos a los 90 días (P < 0.05).

El único trabajo que presenta a un esteroide nasal como el budesnoide como profiláctico de la polipósis nasal después depolipectomía es el de Hartwing (6), en el cual también se reporta que este medicamento es efectivo en la prevención de lapoliposis 3 a 6 meses posterior a la cirugía, en pacientes con poliposis recurrente que son aquéllos que han sido sometidos a procedimientos de polipectomía.

Los motivos de estas diferencias pueden ser por los efectos de este tipo de medicamentos a nivel de la respuesta infla matoria global con disminución a varios niveles de la producción de mediadores inflamatorios, la estabilidad de la permeabilidad vascular con la consecuente disminución del edema intersticial así como sus propiedades antialérgicas cuando estefactor participa y se cree además que cuando existen el Síndro me de intolerancia a la aspirina, en el cual existe una mayor-producción de metabolitos del ácido araquidónico hacia la víade la lipooxigenasa, resultando en mayor concentración de mediadores de la reacción alérgica tardía como los leucotrienos-

LTC4, LTD4 y ácido eicosatetranóico (5 HETE) los esteroides tienen un papel importante para disminuir la producción de todos - estos mediadores (16).

Haciendo un análisis de la recidiva de la poliposis nasal - se reporta en la literatura mundial una incidencia del 60 a 70% en los pacientes (3,18) sin mencionar el tiempo necesario paraello; en nuestro hospital ocurren desde una semana hasta un año o más después de la polipectomía, la mayoría en los tres primeros meses, y en nuestro estudio se presentó en 23 de los 30 pacientes que ingresaron a nuestro estudio para dar un 76.6%. Debemos mencionar que los pacientes fueron distribuidos indistintamente en cuanto habían presentado recidiva o no de la misma en cualquiera de los dos grupos.

el tipo de procedimientos quirúrgico no influyó en los resultados finales de este estudio, ya que estos procedimientos-variaron desde polipectomía simple hasta la polipectomía con-Caldwell Luc más etmoidectomía; esta última se practicó en 4-pacientes del grupo problema y 2 del grupo control.

Otro hallazgo a discusión es la relación reportada en la - literatura en cuanto al predominio del sexo masculino sobre el femenino 2:1 (3,8,13) que a diferencia de lo encontrado por no sotros fue un predominio del sexo femenino 18 pacientes (60%)- sobre el masculino 12 pacientes (40%); esto lo explicamos por- una probable diferencia en los métodos de selección ya que no-

ESTA TESIS NO DESE SALIR DE LA BIBLIOTEGA incluimos más personas del sexo masculino por no cumplir los criterios de inclusión o por presentar enfermedades como hiper
tensión arterial sistémica, diabetes mellitus y otras que fueron criterios de exclusión.

No se hace una discusión en cuanto a si el sexo influyó en la respuesta al tratamiento, ya que la distribución de los pacientes en los grupos problema y control se hizo de manera a como fueron captados para ingresar en este estudio y no hubo diferencia en cuanto a sexo en ambos grupos que pudieran influir significativamente en los resultados, además en ningunade las publicaciones al respecto hacen diferencia en cuanto asexo y respuesta al tratamiento.

Los resultados obtenidos en nuestro estudio con respecto-a la edad de la presentación de la poliposis nasal concuerda-con lo reportado en la literatura, habiendo correspondido la-edad de los pacientes en su mayoría a la cuarta y quinta década de la vida.

Asimismo, a diferencia de lo reportado por Drake Lee (3) - en nuestro estudio encontramos relación entre poliposis nasal-y rinitis alérgica; la cual se encontró en el 90% de los pa-cientes incluídos en este estudio (el asma bronquial si es referido como asociado frecuentemente), consideramos que esta diferencia también se debió a los métodos de selección, ya que - en nuestro estudio la mayoría de los pacientes tenían este - -

diagnóstico al ingresar al estudio y en la selección hecha por-Drake Lee, fueron captados por poliposis nasal y posteriormen-te investigados de padecer rinitis alérgica y asma entre otrospadecimientos alérgicos.

Con respecto a la elevada coexistencia de poliposis nasal y sinusitis documentada o como antecedente, nosotros la atribui mos a la posibilidad de un efecto de los polipos preexistentes-(alterando la fisiología del drenaje de los senos paranasales lo cual llevaría a un estasis de las secreciones y la susceptibilidad al crecimiento microbiano) o una causa actuando la sinu sitis como un estímulo inflamatorio crónico y repetido que llevaría a un círculo vicioso de inflamación-degeneración polipoidea-obstrucción venosa-edema mucoso-obstrucción del ostium - -sinusal-infección-inflamación. Mencionaremos aquí por último -que teniendo los dos anteriores factores (inflamación crónica y alteración mecánica del microambiente mucoso, por el aumento de la presión del 11quido secundario al edema) en un paciente queademás presenta alteraciones del sistema autónomo en cuanto a la inervación de la mucosa nasal, se reunen los tres requisitos indispensables para el desarrollo de pólipos nasales; en nues -tros pacientes esta alteración en la inervación por el sistemaautónomo manifestó como rinitis vasomotora en 23 de 1os 30 pa-cientes (76.6%).

Este trabajo propone la investigación posterior de temas re

lacionados con la poliposis nasal, así como valoración de los resultados diferentes a los aquí reportados; además de una valo ración o evaluación a un mayor plazo de tiempo de la no recidiva con o sin medicamentos, seguido de un estudio otológico ya que muchos de los pacientes presentan trastornosOTOLOGICOS.

#### CONCLUSIONES

- El tratamiento de la poliposis nasal es quirúrgico, precedido de valoración y tratamiento alergológico e infeccioso referente a la etiología y patogenia de la misma.
- Los esteroides locales como el DPB, están indicados como adyuvantes por períodos prolongados y en forma intermitente en el manejo de la poliposis nasal.
- Este medicamento puede usarse como profiláctico antes y -después de la excéresis quirúrgica de los pólipos nasalesevitando la recidiva.
- Su uso por períodos prolongados, a las dosis recomendadasno tienen efecto dañino sobre la mucosa nasal (atrofia metaplasia).
- Es imperativa la estrecha cooperación de los servicios ORI, y alergia para un resultado óptimo.

#### BIBLIOGRAFIA

- Efficacy of beclomethasone nasal drops administers in the-Moffat's position for nasal polyposis.
   Canciani M., Mastella G.
   Acta Pediatrics Scand: 77 (4): 612, 1988.
- Poliposis nasal e inmunidad celular. Diaz Leal J., Heraz A. Alergia México, 33 (2); 33, 1986.

4. La patogénesis de los polipos nasales.

- 32. Clinical profile and Recurrence of nasal polyps. Drake Lee; Lowle D. The Journal of Otology and Laryngology; 98, 783, 1984.
- Drake Lee.
  El tratamiento de la rinitis alérgica; Glaxo Londres; 1. 9. 1984.
- Nasal polypectomi and sinus surgery in patients with asthma and aspirin idiosincrasy.
   English G. M.
   Laringoscope; 96 (4), 374; 1986.
- Budenoside nasal spray as prophylactic treatment after poly pectomy.
   Hartwing S; Lind M.
   The Journal of Otology and Laryngology; 102 (2), 148, 1988.
- Nasal polyposis etiology and treatment.
   Meyer B; Mark S.
   Annals of allergy; 89 (4), 317, 1982.

Nasal polyposis and sinusitis.Middleton E.

Allergy principles and practice; Mosby Co. 3a. Edition (2), 1201, 1988.

HLA antigens, polyps and asthma. Moloney J.

Clinics of North America Otolaryngology; 5, 183, 1980.

Long term treatment of nasal polyps with beclomethasone dipropionate aerosol (I.- Treatment and Rationale).
 Mygind D; Prytz S.

Acta of Otolaryngology; 82, 252, 1976.

Long term treatment of nasal polyps with beclomethasone dipropionate aerosol (II.- Clinical Results).
 Pederson C.; Mygind D.

Acta of Otolaryngology; 82, 256, 1976.

12. Histología de la mucosa nasal después del uso prolongado del Dipropionato de Beclometasona.

Poynter D., Path F.

El tratamiento de la rinitis alérgica; Glaxo Londres; 1,3, 1984.

multifactorial etiology of nasal polyps.
 Small P., Erenkiel S.
 Annals of Allergy. 46; 317, 1981.

14. Long term treatment of nasal polyps with Beclomethasone dipropionate aerosol (III.- Morphologycal studies and con clusion).

Sorensen H., Mygind D.

Acta of otolaryngology; 82, 260, 1976.

15. Dysfunction of carbohydrate metabolism as element in the sets of factor resulting in the polysacaride nose and na-sal polyps.

Smith M., Frable, W. J. Laryngoscope; 81, 636, 1971.

16. Prostaglandyns leucotrienes and others arachidonic acid -metabolites in nasal polyps and nasal mucosa. Timothy T., Jung M. Layngoscope., 97, 184, 1987.

17. Enfermedades inflamatorias de los senos paranasales. Valvasori G. Radiología del oído, nariz y laringe; Salvat editores; 181, 1985.

Samter M., Osserman E.
 Allergic Rhinitis. Inmunological diseases, Tomo II.
 Little Brown and Co. Boston; page 1253, 1984.