UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

“PREVENCION DE LA RECIDIVA DE POLIPOSIS NASOSINUSAL EN PACIENTES POSTOPERADOS MANEJADOS CON MONTELUKAST Y MOMETASONA SPRAY CASOS CONTROL”

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE:

ESPECIALISTA EN OTORRINOLARINGOLOGIA

PRESENTA:

DRA. MA. CONCEPCION GUTIERREZ MORENO

NO DE REGISTRO: 251.2008

PROFESOR TITULAR DEL CURSO:
DR. RAFAEL NAVARRO MENESES

ASESOR DE TESIS:
DR. JOEL CRUZ HERNANDEZ

MEXICO, D. F. AGOSTO 2008

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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 esta 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.

REGISTRO No. 251.2008

DR. MAURICIO DI SILVIO LÓPEZ

SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. RAFAEL MANUEL NAVARRO MENESES

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE OTORRINOLARINGOLOGIA

DR. JOEL CRUZ HERNANDEZ

ASESOR DE TESIS

DRA. MA. CONCEPCION GUTIERREZ MORENO

AUTORA

AGRADECIMIENTOS

A ti Dios por darme vida hasta este momento así como fuerza y no dejarme en ningún momento.

A mi papa y mama que ellos son mi motor y por lo mucho que me han amado.

A mis hermanos especialmente a Sol por aguantar todas las luces prendidas en nuestro cuarto durante el transcurso de mi residencia.

A ti mi Angelito por haberme traído a esta gran institución y por darme tus sabios y grandes consejos llenos de tanto amor.

A mi maestro el Dr. Sánchez Ortega Francisco M. por todos sus grandes consejos llenos de verdad y sabiduría.

Al Dr. Joel Cruz Hernández por creer en mí durante todo el transcurso de mi residencia en verdad muchas gracias.

Al Dr. Ordoñez, Dr. López y Dr. Rodríguez por todo su apoyo y por darme su confianza, sabiduría así como sus consejos en todo momento.
.

A todas aquellas personas que formaron parte de mi residencia a todos mis compañeros especialmente a mis compañeros R3, así como todas aquellas personas que me hicieron más pasajero este arduo y difícil camino que es la residencia.

INDICE

1. Agradecimientos ……4
2. Marco Teórico…….5
3. Hipótesis ……6
4. Antecedentes ……7-9
5. Justificación ……..11
6. Diseño ……....12-13
7. Materiales y Metodos ……14
8. Resultados ……15- 18
9. Análisis …….21-27
10. Discusiòn ……28
11. Conclusiones……...29
12. Bibliografía ……30-31

MARCO TEORICO

Poliposis nasosinusal: Prevencion de la recidiva de poliposis nasosinusal en pacientes postoperados manejados con Montelukast y Mometasona spray estudio mediante Casos-control valorados a los 6 meses, 12 meses y18 meses.

HIPOTESIS

La poliposis nasosinusal es una patología rinosinusal la cual presenta una gran recidiva màs sin embargo se ha demostrado en aquella poliposis nasosinusal clasificada como eosinofilica que se disminuye la recidiva con inhibidores de los receptores de los de los leucotrienos y los esteroides ya sea topicos o sistèmicos.

El presente estudio pretende demostrar que la poliposis nasosinusal en pacientes postoperados disminuye la recidiva con el tratamiento combinado con montelukast y mometasona spray en un estudio realizado mediante casos control.

ANTECEDENTES

La poliposis nasosinusal son lesiones benignas asociadas a la mucosa nasal las cuales cuentan con la características de presentar una mucosa con edema, fibrosis y una reducción de la vascularizaciòn así como un decremento en el numero de glándulas y nervios con lo cual puede concluirse que se presentan como un epitelio con daño (1).

La causa de poliposis nasal aun no es completamente entendida sin embargo esta frecuente se encuentra asociada a asma y la intolerancia a la aspirina (2).

Las características de esta enfermedad se deben por una inflamación con invasión eosinofilica la cual es observada en aproximadamente el 65 al 90% de los pacientes y la cual es definida con dicho termino poliposis eosinofilica. (3)

Los síntomas de poliposis nasal incluyen obstrucción nasal, rinorrea , hiposmia o en ocasiones anosmia. El objetivo del manejo para el tratamiento de la poliposis nasosinusal incluye desde la reducción del tamaño de estos hasta su eliminación con lo que se mejora en el paciente síntomas relacionados con la respiración adecuada a través de la nariz acompañada de la restauración de la olfacción así como la prevención en la recurrencia de los polipos. (4)

El uso de corticoesteoides tópicos son considerados el tratamiento médico de elección los cuales pueden ser atribuidos al menos en parte al decremento de la infiltración de los eosinofilos en la mucosa nasal.

El objetivo del presente estudio es determinar la eficacia y seguridad del tratamiento con furoato de mometasona spray de 200 mg administrados una vez al día. (5)

El tratamiento de esta patología va encaminada a la cirugía la cual remueve la mucosa enferma y restaura la ventilación.

Sin embargo la poliposis tiene gran tendencia a recurrir por lo que es necesario realizar

múltiples reintervenciones quirúrgicas. Las infecciones de los senos paranasales de manera frecuente se encuentran afectados por la presencia de obstrucción de los senos paranasales: el tratamiento de antiinflatorios sistémicos como son los inhibidores de receptores leucotrienos (Montelukast 10 mg v.o) (6) en conjunto con altas dosis de prenisolona han sido demostrados que mejoran e involucionada la presencia de polipos especialmente en los senos.

El tratamiento de la poliposis nasosinusal y la prevención de está es objeto de debate así de como investigación , en especial aquella relacionada con factores alérgicos el tratamiento médico es mucha veces insuficiente y el tratamiento quirúrgico es parcialmente exitoso.

El conocimiento de la causa así como de la patogenia de la poliposis nasal es básico para entender su tratamiento, cabe mencionar que un 65 % al 90% de la poliposis nasosinusal son clasificados como eosinofilicos (7) . El uso de los corticoesteroides tópicos es considerado uno de los mejores tratamientos para la prevención y recurrencia de la poliposis nasosinusal la desventaja del uso de estos es la atrofia de la mucosa nasal, la formacion de costras, epistaxis así como el desarrollo de candidiasis oral (8)

El primer corticoesteroide administrado de manera tópica fue la beclometsona el cual disminuyo la recidiva de lesiones por 2 años en un 80% (9). Su efecto de los esteroides se ha visto relacionado con su efecto antiinflamatorio al disminuir los eosinofilos, interactuar con quimiocinas y citocinas especialmente al suprimir los efectos de las células T al disminuir la secreción de la IL5 ; la principal indicación parece ser en el periodo postoperatorio (10).

El montelukast es un antagonista selectivo de los receptores de leucotrienos, activo por vía oral, que inhibe específicamente los receptores de cisteinil-leucotrieno

dentro de la respuesta inflamatoria y más en aquellos relacionados con los procesos alérgicos aunque hasta el momento solo se encuentren realizándose estudios sobre la prevención y la mejoría de pacientes con asma (11)

Objetivo General

Determinar si el uso combinado de montelukast y furoato de mometasona spray nasal previenen la recidiva de poliposis nasosinual en pacientes postoperados

Objetivos específicos

1. El uso de montelukast y furoato de mometasona spray nasal previenen la aparición de poliposis nasosinusal en pacientes postoperados en el seguimiento a 6. 12 y 18 meses.

2. Comprobar que el uso de Montelukast y furoato de mometasona spray es un tratamiento efectivo para disminuir la frecuencia de reaparición de la poliposis nasosinusal y con esto el número de reintervenciones quirúrgicas en el plazo de 18 meses.

3. Demostrar que con el uso de Montelukast y furoato de mometasona spray mejora la sintomatología en pacientes con poliposis nasosinusal.

4. Comprobar que la disminución de la recidiva es comprobada con ayuda de estudio tomografico de nariz y senos paranasales simple a los 6, 12 y 18 meses utilizando la estadificaciòn de Lund- Mackay (11)

5. Demostrar que el tratamiento con Montelukast y furoato de mometasona spray mejora la morbilidad de los pacientes con poliposis nasosinusal

JUSTIFICACION

El presente estudio tiene como finalidad demostrar la eficacia del tratamiento con furoato de mometasona spray nasal 200 mcg en conjunto con el montelukast a 10 mg diario para la prevención de la poliposis nasosinusal ya que esta conlleva una alta morbilidad como son sinusitis crónica de repetición así como todas las complicaciones que conllevan presentar está como son complicaciones orbitarias o intracraneanas (7). En nuestro servicio de otorrinolaringología presentamos una alta incidencia de esta enfermedad aproximadamente conforma el 20% de nuestra consulta lo cual trae consigo que en muchas ocasiones tengan que ser reintervenidos en múltiples ocasiones por la gran recurrencia que presentan la poliposis nasosinusal especialmente aquella que se acompaña de un factor relacionado con la eosinofilia o aquella que acompaña a los pacientes que presentan en conjunto asma así como intolerancia a la aspirina. La morbilidad así como los riesgos

Que conlleva reintervenir quirúrgicamente a este tipo de pacientes se encuentra relacionada a la perdida de la anatomía que presentan debido a las múltiples estructuras involucradas cuando se presentan los pólipos principalmente a nivel del complejo osteomeatal lo que hace que se incremente el riesgo de complicaciones transoperatorios y postoperatorias por lo anterior se propone el presente estudio con la finalidad que la prevención como en cualquier otra enfermedad que conlleve alta morbilidad o mortalidad se disminuya con el uso de estos dos medicamentos (8)

Así mismo el beneficio económico que conllevaría el menor numero de reintervenciones quirúrgicas lo que traería como consecuencia un menor numero de días hospitalizados así como menores complicaciones dada la perdida de la anatomía que guardan este tipo de pacientes, así como menores gastos en repetidas tomografías que presentan este tipo de pacientes que son solicitadas en cuanto es observado a la rinoscopia anterior la presencia de recurrencia de dichas lesiones, esto traería consigo un menor numero de recursos humanos, estudios de laboratorio y gabinete y por ende un menor gasto publico para el manejo de está patología. (9)

DISEÑO

TIPO DE INVESTIGACION.

Observacional, propectivo , comparativo, casos control.

GRUPO DE ESTUDIO

Se realizo el estudio en 100 pacientes los cuales se asignaron de manera abierta, aleatoria pertenecientes a ambos sexos con edad de 20 a 60 años quienes fueron intervenidos por el mismo cirujano del "CMN "20 de Noviembre " del servicio de otorrinolaringología y quienes contaran con estudio histopatologico que reportara polipo nasal tipo eosinofilico de los cuales 50 fueron asignados al grupo control a quienes se les administro placebo y los otros 50 pacientes se asignaron al tratamiento de furoato de mometasona spray 200 mcg y Montelukast 10 mg.

TAMAÑO DE LA MUESTRA.

100 pacientes.

CRITERIOS DE INCLUSION

- Pacientes de 20 a 60 años de ambos sexos que pertenecieran al ISSSTE que presentaban de primera o de manera secundaria poliposis nasosinusal eosinofilica.
- Pacientes que contaran con elevación de la IgE.
- Pacientes que presentaran eosinofilos en moco nasal.
- Pacientes postoperados los cuales habían sido intervenidos previo a 1 mes y los cuales fueran intervenidos por nuestro servicio con el mismo cirujano contando con tomografía de nariz y SPN antes del inicio del protocolo.
- Todos aquellos que desearan participar en este estudio previa realización de firma de carta de consentimiento informado.

CRITERIOS DE EXCLUSION.

- Todos aquellos pacientes que no fueran alérgicos al tratamiento con Montelukast ò mometasona spray.

- Pacientes que fueran intervenidos quirúrgicamente por algún otro cirujano al mes anterior al ingreso al estudio

- Todos aquellos que se encontraran bajo tratamiento con inmunoterapia o en algún otro protocolo de estudio

.

- Quienes no cumpliera con el seguimiento adecuado a lo establecido en los lineamientos del protocolo.

CRITERIOS DE ELIMINACION

- Todos aquellos que no tuviesen que continuar su manejo en su ciudad de origen (hospital regional, ISSSTE).

- Todas aquellas mujeres que ya encontrándose en el protocolo presentaran embarazo.

MATERIAL Y METODOS.

Este estudio se realizo en el mes de marzo del 2006 al mes de agosto 2007 con un total de 100 pacientes (de los cuales 42 eran mujeres y 48 hombres) con edades entre los 20 a 60 años edad quienes contaban con el diagnostico histopatológico por el servicio de patología del CMN "20 de noviembre" ISSSTE de polposis nasosinusal tipo eosinofilica , quienes fueron intervenidos por el mismo cirujano de está misma institución del servicio de otorrinolaringología quienes fueron reintervenidos de manera primaria o secundaria.

Se les dio al grupo control de 50 pacientes placebo tanto por vía oral así como de manera nasal, los otros 50 pacientes se les dio montelukast 10 mg vía oral así como furoato de mometasona spray (Rinelon spray) 200 mcg este ultimo se intercalo con lubricación nasal a base de agua debido a los efectos colaterales de rinitis atròfica referidos en la literatura (3)

Todos los pacientes fueron explorados de manera prequirùrgica y postquirùrgica por la autora tomando como valoración para el estudio los criterios mencionados por los síntomas de sinusitis crònica mencionados por Bennigger MS Farguson BJ Hedley JA et al Adult Chronic rhinosinusitis (10)

Se realizo tomografia de nariz y senos paranasales simple con técnica para hueso en el CMN "20 de noviembre" la cual fue valorada por el autor, dicha exploración así como el estudio tomografico fueron realizados al mes, seis ,doce y dieciocho meses y los cuales fueron clasificados según la estadificacion de Lund y Mackay (11)

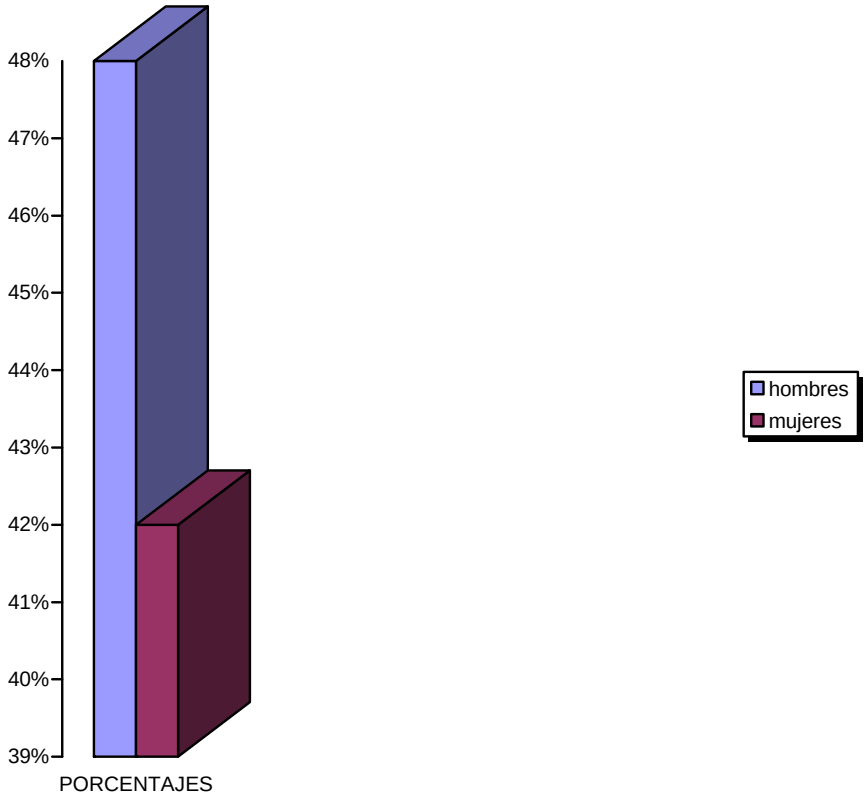
Para poder ingresar al estudio los pacientes tenían que presentar IgE sèrica elevada así como eosinofilos en moco nasal presentes, tales pacientes no debían encontrarse en manejo con ningún otro tratamiento de inmunologìa ò algún otro protocolo.

Siéndoles aplicados cuestionarios sobre su sintomatología a los seis ,doce y dieciocho meses segùn la clasificacion Lanza , Dc, Kennedy DW (12)

RESULTADOS.

De los pacientes que se incluyeron en este estudio 42 (42%) mujeres y 48 (48%) fueron hombres las edades comprendidas fueron de los 20 a 60 años con una media de 42 años.

Grafico 1 Distribución de sexos por porcentajes



RESULTADOS

A continuación se muestra la sintomatología presentada por los pacientes a los 6, 12 y18 meses posterior al manejo postoperatorio así como el porcentaje del total de pacientes que presentaban dicho síntoma cabe mencionar que tal cuestionario fue elaborado en base a los criterios mayores y menores para sinusitis establecidos por Lanza y Kennedy (11) estos resultados muestran tanto el grupo casos como los controles.

Tabla 1a.Evolución de la morbilidad

CASOS de 50 pacientes. Tratados con furoato de mometasona spray y montelukast.

	6 meses		12 meses		18 meses	
Morbailidad	**Pacientes**	**%**	**Pacientes**	**%**	**Pacientes**	**%**
Dolor centrofacial	10	20,0	5	10,0	4	8,0
Obstrucciòn nasal	32	64,0	12	24,0	8	16,0
Rinorrea posterior	5	10,0	2	4,0	2	4,0
Hiposmia/anosmia	30	60,0	5	10,0	5	10,0
fiebre (NAIVRA)*	2	4,0	0	0,0	0	0,0
Halitosis: 15	15	30,0	10	20,0	2	4,0
Dolor dental: 10	10	20,0	2	4,0	0	0,0
Fatiga: 11	11	22,0	0	0,0	2	4,0
Tos	2	4,0	1	2,0	2	4,0
Otalgia	10	20,0	2	4,0	0	0,0
Plenitud otica	32	64,0	10	20,0	12	24,0

Tabla 1b. Evolución de la morbilidad

CONTROLES. 50 pacientes. (Placebo)

	6 meses		12 meses		18 meses	
Morbilidad	**Pacientes**	**%**	**Pacientes**	**%**	**Pacientes**	**%**
Dolor centrofaial : 20 p	20	40,0	25	50,0	38	76,0
Obstrucción nasal: 40 p	40	80,0	45	90,0	42	84,0
Rinorrea posterior: 40 p	40	80,0	44	88,0	40	80,0
Hiposmia/ anosimia: 20 p	20	40,0	30	60,0	44	88,0
Fiebre (NAIVRA):_2 p	2	4,0	4	8,0	2	4,0
Halitosis: 30 p	30	60,0	10	20,0	12	24,0

Dolor dental: 8 p	8	16,0	10	20,0	40	80,0
Fatiga: 5 p	5	10,0	14	28,0	15	30,0
Tos: 3 p	3	6,0	13	26,0	20	40,0
Otalgia: 3 p	3	6,0	12	24,0	25	50,0
Plenitud otica: 30 p	30	60,0	20	40,0	24	48,0

11 .Signs and symptoms associated with diagnosis of rhinosinusitis (1996 rhinosinusitis task force) Adapted from Lanza , Dc, Kennedy DW Adult rhinosinusitis defined Otolaryngol Head Neck Surg 1997; 117 ,

- p = pacientes
- * (NAIVRA) no asociasados a infecciòn de vias respiratorias agudas.

Tabla 1a.Evolución de la morbilidad

CASOS de 50 pacientes. Tratados con furoato de mometasona spray y montelukast.

Morbailidad	6 meses		12 meses		18 meses	
	Pacientes	%	Pacientes	%	Pacientes	%
Dolor centrofacial	10	20,0	5	10,0	4	8,0
Obstrucciòn nasal	32	64,0	12	24,0	8	16,0
Rinorrea posterior	5	10,0	2	4,0	2	4,0
Hiposmia/anosmia	30	60,0	5	10,0	5	10,0
fiebre (NAIVRA)*	2	4,0	0	0,0	0	0,0
Halitosis: 15	15	30,0	10	20,0	2	4,0
Dolor dental: 10	10	20,0	2	4,0	0	0,0
Fatiga: 11	11	22,0	0	0,0	2	4,0
Tos	2	4,0	1	2,0	2	4,0
Otalgia	10	20,0	2	4,0	0	0,0
Plenitud otica	32	64,0	10	20,0	12	24,0

Tabla 1b. Evolución de la morbilidad

CONTROLES. 50 pacientes. (Placebo)

Morbilidad	6 meses		12 meses		18 meses	
	Pacientes	%	Pacientes	%	Pacientes	%
Dolor centrofaial : 20 p	20	40,0	25	50,0	38	76,0
Obstrucción nasal: 40 p	40	80,0	45	90,0	42	84,0
Rinorrea posterior: 40 p	40	80,0	44	88,0	40	80,0
Hiposmia/ anosimia: 20 p	20	40,0	30	60,0	44	88,0
Fiebre (NAIVRA):_2 p	2	4,0	4	8,0	2	4,0
Halitosis: 30 p	30	60,0	10	20,0	12	24,0
Dolor dental: 8 p	8	16,0	10	20,0	40	80,0
Fatiga: 5 p	5	10,0	14	28,0	15	30,0
Tos: 3 p	3	6,0	13	26,0	20	40,0
Otalgia: 3 p	3	6,0	12	24,0	25	50,0
Plenitud otica: 30 p	30	60,0	20	40,0	24	48,0

11 .Signs and symptoms associated with diagnosis of rhinosinusitis (1996 rhinosinusitis task force) Adapted from Lanza , Dc, Kennedy DW Adult rhinosinusitis defined Otolaryngol Head Neck Surg 1997; 117 ,

- p = pacientes
- * (NAIVRA) no asociasados a infecciòn de vias respiratorias agudas.

RESULTADOS

En esta tabla se muestra la evolución que tuvieron los pacientes cuando se les realizo la exploraciòn fisica a los 6, 12 y 18 meses, dicha exploraciòn se baso tomando a consideración los criterios de Bennigger MS Farguson BJ Hedley

EXPLORACION FISICA

Tabla 2a. Exploración física. CASOS de 50 pacientes. Tratados con furoato de mometasona spray y montelukast.

EXPLORACION FISICA	6 meses		12 meses		18 meses	
	Pacientes	%	Pacientes	%	Pacientes	%
Mucosa palida	40	80,0	20	40,0	30	60,0
Descarga por meatos	2	4,0	0	0,0	0	0,0
Eritema en mucosa	35	70,0	15	30,0	10	20,0
Poliposis en una fosa nasal	0	0,0	8	16,0	10	20,0
Poliposis en ambas fosas nasales	0	0,0	4	8,0	15	30,0
Disminución de la movilidad de las membranas timpanicas	4	8,0	4	8,0	15	30,0
Descarga purulenta posterior por orofaringe	2	4,0	0	0,0	0	0,0

Tabla 2b. Exploración física. Controles 50 pacientes (placebo)

EXPLORACION FISICA	6 meses		12 meses		18 meses	
	Pacientes	%	Pacientes	%	Pacientes	%
Mucosa palida	30	60,0	40	80,0	43	86,0
Descarga por meatos	2	4,0	10	20,0	12	24,0
Eritema en mucosa	15	30,0	29	58,0	33	66,0
Poliposis en una fosa nasal	25	50,0	28	56,0	28	56,0
Poliposis en ambas fosas nasales	30	60,0	32	64,0	32	64,0
Disminución de la movilidad de las membranas timpanicas	1	2,0	8	16,0	12	24,0
Descarga purulenta posterior por orofaringe	2	4,0	10	20,0	12	24,0

11 Adaptad from Bennigger MS Farguson BJ Hedley JA et al Adult Chronic rhinosinusitis : definitions, diagnosis, epidemiologyand pathophysiology. Otorlaryngol Head Neck surg 2003; 129 (3 suppl) 1- 32.

RESULTADOS

Esta tabla muestra la según la estatificación de Lund –Mackay los datos tomograficos presentados por ambos grupos a los 6, 12 y 18 meses tanto en porcentajes totales en los pacientes así como el puntaje asignado a dichos pacientes, debajo de estas tablas se menciona el modo de estatificación propuesta por estos autores

Estatificación sistémica por tomografia por Lund – Mackay

Tabla 3a. Estatificación sistémica por tomografia por Lund – Mackay

Casos: 50 pacientes (tratados con montelukast y furoato de mometasona spray).

6 meses			12 meses			18 meses		
Pacientes	%	**Puntos**	**Pacientes**	%	**Puntos**	**Pacientes**	%	**Puntos**
5	10,0	6	5	10,0	6	6	12,0	6
25	50,0	4	25	50,0	4	28	56,0	4
10	20,0	2	12	24,0	2	10	20,0	2
10	20,0	0	8	16,0	0	6	12,0	0

Tabla 3b. Estatificación sistémica por tomografia por Lund – Mackay

Controles: 50 pacientes (placebo).

6 meses			12 meses			18 meses		
Pacientes	%	**Puntos**	**Pacientes**	%	**Puntos**	**Pacientes**	%	**Puntos**
20	40,0	12	30	60,0	20	42	84,0	24
40	80,0	8	12	24,0	12	4	8,0	
10	20,0	4	8	16,0	8	4	8,0	12
0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0

13 Adapted from Lund VJ Kennedy DW Quantification for staging sinusitis . The staging sinusisitis . The staging and therapy group Ann otol Rhinol Laryngol 1995 ;. 167 (Suppl) 17-21.

0 = sin ocupación ò densidad (clear)
1 = con densidad parcial (partial opacificati
2= Ocupado por densidad en su totalidad (occluded)

ANALISIS ESTADISTICO

A continuación se muestra la correlación de ambos grupos a quienes se les aplico ChiSp tomando a cada síntoma su correlación así como tomando a cada uno de estos síntomas como su significancia estadística entre ambos grupos y por separado cada uno de ellos.

Se muestra además los datos sobre sintomatología uno por uno y la significancia estadística que tienen al serles aplicados la Chi x2 a cada uno de ellos.

Dichos resultados arrojados nos muestran que el grupo casos tuvo una mejoría significativa de su evolución en comparación al grupo control.

Con respecto a las tablas de estatificación por tomografìa de nariz y senos paranasales se muestra la correlación por porcentajes del total de pacientes así como por puntos de cada uno de ellos a los 6.12 y 18 meses .

ANALISIS ESTADISTICO DE MORBILIDAD DE SINTOMAS DE CASOS Y CONTROLES

La presenta tabla muestra el valor de significancia entre ambos grupos donde se muestra que si existe significancia estadística entre el grupo casos control con lo que respecta a todos los 12 y 18 meses. Mas sin embargo el estudio a los 6 meses con lo que respecta a síntomas como son plenitud otica y tos aun no presentaban significancia estadística dado que muchos pacientes eran pacientes con el antecedente de asma que fueron mejorando con el uso combinado de ambos medicamentos

Morbilidad	Correlación entre Morbilidad, Grupos de Estudio y Seguimiento							Análisis Estadístico	(*) = D.E.S.
	Mes	Grupo	Positivo (%)		Negativo (%)		Total		
Dolor centrofacial	6	Casos	10	20,0	40	80,0	50	Chi-Sq = 4.762; DF = 1; P-Value = 0.029	*
		Ctrl	20	40,0	30	60,0	50		
	12	Casos	5	10,0	45	90,0	50	Chi-Sq = 19.048; DF = 1; P-Value = 0.000	*
		Ctrl	25	50,0	25	50,0	50		
	18	Casos	4	8,0	46	92,0	50	Chi-Sq = 47.455; DF = 1; P-Value = 0.000	*
		Ctrl	38	76,0	12	24,0	50		
Dolor dental	6	Casos	10	20,0	40	80,0	50	Chi-Sq = 0.271; DF = 1; P-Value = 0.603	
		Ctrl	8	16,0	42	84,0	50		
	12	Casos	2	4,0	48	96,0	50	Chi-Sq = 6.061; DF = 1; P-Value = 0.014	*
		Ctrl	10	20,0	40	80,0	50		
	18	Casos	0	0,0	50	100,0	50	Chi-Sq = 66.667; DF = 1; P-Value = 0.000	*
		Ctrl	40	80,0	10	20,0	50		
Fatiga	6	Casos	11	22,0	39	78,0	50	Chi-Sq = 2.679; DF = 1; P-Value = 0.102	
		Ctrl	5	10,0	45	90,0	50		
	12	Casos	0	0,0	50	100,0	50	Chi-Sq = 16.279; DF = 1; P-Value = 0.000	*
		Ctrl	14	28,0	36	72,0	50		
	18	Casos	2	4,0	48	96,0	50	Chi-Sq = 11.977; DF = 1; P-Value = 0.001	*
		Ctrl	15	30,0	35	70,0	50		
fiebre (NAIVRA)*	6	Casos	2	4,0	48	96,0	50	Chi-Sq = 0.000; DF = 1; P-Value = 1.000	
		Ctrl	2	4,0	48	96,0	50		
	12	Casos	0	0,0	50	100,0	50	Chi-Sq = 4.167; DF = 1; P-Value = 0.041	*
		Ctrl	4	8,0	46	92,0	50		
	18	Casos	0	0,0	50	100,0	50	Chi-Sq = 2.041; DF = 1; P-Value = 0.153	
		Ctrl	2	4,0	48	96,0	50		
Halitosis	6	Casos	15	30,0	35	70,0	50	Chi-Sq = 9.091; DF = 1; P-Value = 0.003	*
		Ctrl	30	60,0	20	40,0	50		
	12	Casos	10	20,0	40	80,0	50	Chi-Sq = 0.000; DF = 1; P-Value = 1.000	
		Ctrl	10	20,0	40	80,0	50		
	18	Casos	2	4,0	48	96,0	50	Chi-Sq = 8.306; DF = 1; P-Value = 0.004	*
		Ctrl	12	24,0	38	76,0	50		
Hiposmia/anosmia	6	Casos	30	60,0	20	40,0	50	Chi-Sq = 4.000; DF = 1; P-Value = 0.046	*
		Ctrl	20	40,0	30	60,0	50		
	12	Casos	5	10,0	45	90,0	50	Chi-Sq = 27.473; DF = 1; P-Value = 0.000	*
		Ctrl	30	60,0	20	40,0	50		
	18	Casos	5	10,0	45	90,0	50	Chi-Sq = 60.864; DF = 1; P-	*

		Ctrl	44	88,0	6	12,0	50	Value = 0.000	
Obstrucciòn nasal	**6**	**Casos**	32	64,0	18	36,0	50	Chi-Sq = 3.175; DF = 1; P-Value = 0.075	
		Ctrl	40	80,0	10	20,0	50		
	12	**Casos**	12	24,0	38	76,0	50	Chi-Sq = 44.431; DF = 1; P-Value = 0.000	*
		Ctrl	45	90,0	5	10,0	50		
	18	**Casos**	8	16,0	42	84,0	50	Chi-Sq = 46.240; DF = 1; P-Value = 0.000	*
		Ctrl	42	84,0	8	16,0	50		
Otalgia	**6**	**Casos**	10	20,0	40	80,0	50	Chi-Sq = 4.332; DF = 1; P-Value = 0.037	*
		Ctrl	3	6,0	47	94,0	50		
	12	**Casos**	2	4,0	48	96,0	50	Chi-Sq = 8.306; DF = 1; P-Value = 0.004	*
		Ctrl	12	24,0	38	76,0	50		
	18	**Casos**	0	0,0	50	100,0	50	Chi-Sq = 33.333; DF = 1; P-Value = 0.000	*
		Ctrl	25	50,0	25	50,0	50		
Plenitud otica	**6**	**Casos**	32	64,0	18	36,0	50	Chi-Sq = 0.170; DF = 1; P-Value = 0.680	
		Ctrl	30	60,0	20	40,0	50		
	12	**Casos**	10	20,0	40	80,0	50	Chi-Sq = 4.762; DF = 1; P-Value = 0.029	*
		Ctrl	20	40,0	30	60,0	50		
	18	**Casos**	12	24,0	38	76,0	50	Chi-Sq = 6.250; DF = 1; P-Value = 0.012	*
		Ctrl	24	48,0	26	52,0	50		
Rinorrea posterior	**6**	**Casos**	5	10,0	45	90,0	50	Chi-Sq = 49.495; DF = 1; P-Value = 0.000	*
		Ctrl	40	80,0	10	20,0	50		
	12	**Casos**	2	4,0	48	96,0	50	Chi-Sq = 71.014; DF = 1; P-Value = 0.000	*
		Ctrl	44	88,0	6	12,0	50		
	18	**Casos**	2	4,0	48	96,0	50	Chi-Sq = 59.278; DF = 1; P-Value = 0.000	*
		Ctrl	40	80,0	10	20,0	50		
Tos	**6**	**Casos**	2	4,0	48	96,0	50	Chi-Sq = 0.211; DF = 1; P-Value = 0.646	
		Ctrl	3	6,0	47	94,0	50		
	12	**Casos**	1	2,0	49	98,0	50	Chi-Sq = 11.960; DF = 1; P-Value = 0.001	*
		Ctrl	13	26,0	37	74,0	50		
	18	**Casos**	2	4,0	48	96,0	50	Chi-Sq = 18.881; DF = 1; P-Value = 0.000	*
		Ctrl	20	40,0	30	60,0	50		

ANALISIS ESTADISTICO DE EXPLORACION FISICA

La presente tabla nos muestra la correlación entre ambos grupos por medio de porcentajes presentados en cuanto a sintomatología así como si cada uno de ellos tuvo significancia estadística, cabe mencionar que existe tal entre todos los síntomas, lo que nos muestra que existe mejoría a la exploración física en aquellos pacientes tratados con montelukast y furoato de mometasona spray.

Exploración Física	Correlación entre la Exploración Física, Grupos de Estudio y Seguimiento							Análisis Estadístico	(*) = D.E.S.
	Mes	Grupo	Positivo (%)		Negativo (%)		Total		
Descarga por meatos	6	Casos	2	4,0	48	96,0	50	Chi-Sq = 0.000; DF = 1; P-Value = 1.000	
	6	Controles	2	4,0	48	96,0	50		
	12	Casos	0	0,0	50	100,0	50	Chi-Sq = 11.111; DF = 1; P-Value = 0.001	*
	12	Controles	10	20,0	40	80,0	50		
	18	Casos	0	0,0	50	100,0	50	Chi-Sq = 13.636; DF = 1; P-Value = 0.000	*
	18	Controles	12	24,0	38	76,0	50		
Eritema en mucosa	6	Casos	35	70,0	15	30,0	50	Chi-Sq = 16.000; DF = 1; P-Value = 0.000	*
	6	Controles	15	30,0	35	70,0	50		
	12	Casos	15	30,0	35	70,0	50	Chi-Sq = 7.955; DF = 1; P-Value = 0.005	*
	12	Controles	29	58,0	21	42,0	50		
	18	Casos	10	20,0	40	80,0	50	Chi-Sq = 21.583; DF = 1; P-Value = 0.000	*
	18	Controles	33	66,0	17	34,0	50		
Mucosa palida	6	Casos	40	80,0	10	20,0	50	Chi-Sq = 4.762; DF = 1; P-Value = 0.029	*
	6	Controles	30	60,0	20	40,0	50		
	12	Casos	20	40,0	30	60,0	50	Chi-Sq = 16.667; DF = 1; P-Value = 0.000	*
	12	Controles	40	80,0	10	20,0	50		
	18	Casos	30	60,0	20	40,0	50	Chi-Sq = 8.574; DF = 1; P-Value = 0.003	*
	18	Controles	43	86,0	7	14,0	50		
Poliposis en ambas fosas nasales .	6	Casos	0	0,0	50	100,0	50	Chi-Sq = 42.857; DF = 1; P-Value = 0.000	*
	6	Controles	30	60,0	20	40,0	50		
	12	Casos	4	8,0	46	92,0	50	Chi-Sq = 34.028; DF = 1; P-Value = 0.000	*
	12	Controles	32	64,0	18	36,0	50		
	18	Casos	15	30,0	35	70,0	50	Chi-Sq = 11.602; DF = 1; P-Value = 0.001	*
	18	Controles	32	64,0	18	36,0	50		
Poliposis en una fosa nasal	6	Casos	0	0,0	50	100,0	50	Chi-Sq = 33.333; DF = 1; P-Value = 0.000	*
	6	Controles	25	50,0	25	50,0	50		
	12	Casos	8	16,0	42	84,0	50	Chi-Sq = 17.361; DF = 1; P-Value = 0.000	*
	12	Controles	28	56,0	22	44,0	50		
	18	Casos	10	20,0	40	80,0	50	Chi-Sq = 13.752; DF = 1; P-Value =	*
	18	Controles	28	56,0	22	44,0	50		

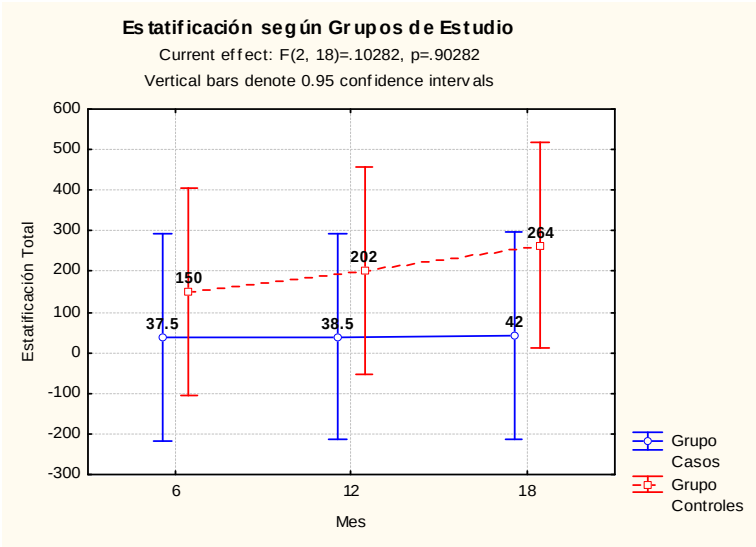
								0.000	
Descarga purulenta posterior por orofaringe	**6**	**Casos**	2	4,0	48	96,0	50	Chi-Sq = 0.000; DF = 1; P-Value = 1.000	
	6	**Controles**	2	4,0	48	96,0	50		
	12	**Casos**	0	0,0	50	100,0	50	Chi-Sq = 11.111; DF = 1; P-Value = 0.001	*
	12	**Controles**	10	20,0	40	80,0	50		
	18	**Casos**	0	0,0	50	100,0	50	Chi-Sq = 13.636; DF = 1; P-Value = 0.000	*
	18	**Controles**	12	24,0	38	76,0	50		
Disminución de la movilidad de las membranas timpanicas	**6**	**Casos**	4	8,0	46	92,0	50	Chi-Sq = 1.895; DF = 1; P-Value = 0.169	
	6	**Controles**	1	2,0	49	98,0	50		
	12	**Casos**	4	8,0	46	92,0	50	Chi-Sq = 1.515; DF = 1; P-Value = 0.218	
	12	**Controles**	8	16,0	42	84,0	50		
	18	**Casos**	15	30,0	35	70,0	50	Chi-Sq = 0.457; DF = 1; P-Value = 0.499	
	18	**Controles**	12	24,0	38	76,0	50		

ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS ARROJADOS POR TOMOGRAFIA SEGÚN DE LUND Y MCKAY

En la presente tabla se muestra el numero de casos así como controles que presentaron 12 puntos, 8 puntos, 4 puntos etc, segùn la clasificaci así como el limite superior e inferior que presentaron cada uno de ambos grupos realizando estudio de varianzas lo cual representado en la grafica posterior a esta tabla muestra la disminución de recidiva que presentaron el grupo de casos quienes estuvieron sujetos al manejo medico con Montelukast y furoato de mometasona spray en comparación del estudio control.

Niveles de los Factores de Comparación			Puntaje de Estatificación				IC 95 %	
			N	Media	Desviación Estandar	Error Estandar	Lim Inf	Lim Sup
Total			**24**	**122,3**	**232,4**	**47,4**	**24,2**	**220,5**
Grupo	**Casos**	**n**	12	39,3	41,0	11,8	13,3	65,4
Grupo	**Controles**		12	205,3	310,3	89,6	8,2	402,5
Mes	**6**		8	93,8	121,1	42,8	-7,5	195,0
Mes	**12**		8	120,3	200,2	70,8	-47,1	287,6
Mes	**18**		8	153,0	347,5	122,9	-137,5	443,5
Grupo*Mes	**Casos**	**6**	4	37,5	43,5	21,7	-31,7	106,7
Grupo*Mes	**Casos**	**12**	4	38,5	43,0	21,5	-29,9	106,9
Grupo*Mes	**Casos**	**18**	4	42,0	48,9	24,5	-35,9	119,9
Grupo*Mes	**Controles**	**6**	4	150,0	154,5	77,2	-95,8	395,8
Grupo*Mes	**Controles**	**12**	4	202,0	271,8	135,9	-230,5	634,5
Grupo*Mes	**Controles**	**18**	4	264,0	496,5	248,3	-526,1	1054,1

GRAFICO. 2 EN DONDE SE OBSERVA AMBOS GRUPOS DE ESTUDIO DEMOSTRANDOSE LA MEJORIA SEGÚN LA ESTATIFICACION DE LUND Y MCKAY DEL GRUPO CASOS MANEJADO CON FUROATO DE MOMETASONA SPRAY Y MONTELUKAST EN COMPARACIÒN CON EL GRUPO CONTROL A LOS 6, 12 Y 18 MESES.



DISCUSIÓN

In vitro los estudios han demostraos el efecto de los cortioesteoides para atenuar la repuesta inflamatoria de los eosinofilos al inducir la apoptosis en estos, varios estudios han demostrado el beneficio de los esteroides nasales para la mejoría de los síntomas así como la disminución del tamaño de los polipos (16) . El presente estudio muestra los resultados de un estudio casos- control en el cual se observo la mejoría de síntomas así como de manera tomografica al año de estudio más no así a los 18 meses lo anterior se lo adjudicamos al poco apego de los pacientes al tratamiento a los 18 meses ya que estos continuaban su manejo en sus ciudades de origen por ser el CMN " 20 de noviembre" un hospital de concentración, más sin embargo el uso indiscriminado de esteroide tópico así como de montelukast debe ser más estudiado en este tipo de pacientes ya que si bien presentaron mejoría el tiempo de seguimiento es corto y deberá ser completado con estudios longitudinales con mayor número de años, cabe mencionar que dentro de los síntomas que tuvieron gran relevancia que la mejoría fueron en la halitosis así como el prurito nasales, la hiposmia y la halitosis, cabe mencionar que los senos paranasales con mayor recidiva de lesiones a los 12 meses fueron las celdillas etmoidales (15) .

Los síntomas así como por exploración física fueron valorados antes de volver a reintervenir a un paciente, ya que aunque por la estatificación tomograficamente por Lund y Mckay marcaba que existía una recidiva el cirujano se baso en la clínica por lo que el tratamiento con estos dos medicamentos es una opción mas que terapéutica lo que propone el presente estudio es un manejo preventivo para las recidivas y con esto mejorar la morbilidad de cada uno de los pacientes con poliposis nasosinusal tipo eosinofilica como se presento en el análisis estadístico de morbilidad. (12)

Al presentar el paciente un numero menor de intervenciones quirurgias tanto su calidad de vida mejorara así como el costo de cada una de estas intervenciones a instituciones publicas se modificara por lo que esta es una opción para todos estos tipos de pacientes que muchas veces se presentan a la consulta externa con la expectativa de mejorar su padecimiento y no contar con una reintervención quirúrgica nueva mas sin embargo hay que recordar que este padecimiento esta mediado por factores alérgicos, genéticos, ambientales , socioeconómicos así como culturales siendo la exposición a alergenos de los diferentes pacientes del país una variable no determinada en el presente estudio y con gran relevancia para determinar el numero de pacientes que se ubicaron en zonas con mayor prevalencia de esta enfermedad al ser el centro medico nacional "20 de noviembre" un hospital de concentración.

Conclusión.

El uso de montelukast y mometasona spray previenen la aparición de poliposis nasosinusal a los 6, 12 y 18 meses en pacientes postoperados por lo que este estudio demuestra que en el plazo de este tiempo los pacientes mejoran tanto por clínica y por estudios de tomografico de nariz y senos paranasales logrando con esto disminuir los costos que implican la reintervención quirúrgica de estos pacientes en cortos periodos de tiempo .

Cabe mencionar que la poliposis nasosinusal tipo eosinofilica tiene una gran recidiva dado que esta se encuentra mediada por una respuesta mediada por IgE lo cual desencadena una gran respuesta inflamatoria .

Este estudio demuestra que el manejo con ambos medicamentos es una opción preventiva y terapéutica para el difícil manejo de este tipo de pacientes, ya que este patología es de las mas frecuentes a las que el medico otorrinolaringologo se enfrenta y siendo en nuestro servicio de las màs frecuentes.

BIBLIOGRAFIA

1. Part Stjarne MD, A rabdomized Controlled Trial of mometasone furoate nasal spray for the treatment of nasal polyposis,Arch Otolaringology Head Neck Surg 2006; 132: 179, 185 .

2. Badia L. Lund, Topical corticoesteroids in nasal polyps , Drugs, 2001, 61 : 573- 578.

3. Bachert C. Hormann K. Mosges. An update on the diagnosis and Treatment of sinusitis and nasal polyposis , Allergy, 2003; 58: 176- 191.

4. Jan Gosepath, Current in Therapy of Chronic Rhinosinusitis and nasal polyposis, Review, ORL 2005; 67 125- 136.

5. Albertien AC Aukema MD, Treatment of nasal polyposis and chronic rhinosinusitis with fluticasona propionae nasal drops reduces need for sinus surgery.

6. Ilknur Haberla MD, The role of Leukotrienes in nasal allergy, Otolaryngology- Head and Neck Surgery, 2003, Vol. 129, p. 274-9.

7. Siobhan Kuhar MD, Hannah Vargas MD, The effect of Montelukast on Nasal Polyposis, Otolaryngology- Head and Neck Surgery, Volumen 129 No. 2. 2006. Otolaryngology- Head and Neck Surgery, 2003, Vol. 129, p. 274-9, Berlin Germany.

8 .Heldi Olze MD, CCR3, Chemokine and Cytokine Expression in Atopic and Non-Atopic Eosinophillic Nasal Polyps.

9. Desiderio Passali, MD, Treatmen of Recurrent Chronic Hyperplastic Sinusitis With nasal Polyposis, Arch Otolaryngol Head and Neck Surgery, 2003, vol. 129, p. 656- 659.

10 Blomqyst EH, Loudbland, L. Anggard A. Haraldsson PD, A randomized controlled study evaluating medical treatment versus surgical treatmente in addition to medial treatmente of nasal polyposis, J. Allergy clin Immunol 2001, No. 107, p. 224- 228.

11 .Signs and symptoms associated with diagnosis of rhinosinusitis (1996 rhinosinusitis task force) Adapted from Lanza , Dc, Kennedy DW Adult rhinosinusitis defined Otolaryngol Head Neck Surg 1997;

12. Adapted from Lund VJ Kennedy DW Quantification for staging sinusitis . The staging sinusisitis . The staging and therapy group Ann otol Rhinol Laryngol 1995 ;. 167 (Suppl) 17-21.

13 Kiene M, Csernok E, Muller A, et al. Elevated interleukin-4 and interleukin-13 production by T cell lines from patients with Churg-Strauss syndrome. Arthritis Rheum 2001;44:469–473

14. Vermaelen KY, Cataldo D, Tournoy K, et al. Matrix metalloproteinase-9-mediated dendritic cell recruitment into the airways is a critical step in a mouse model of asthma. J Immunol 2003;171:1016–1022.

15 Ferguson BJ. Categorization of eosinophilic chronic rhinosinusitis. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg 2004;12:237–242.