



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN ESTUDIO DE POSGRADO E  
INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS  
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

“EFICIENCIA DE LA MOMETASONA TÓPICA PARA LA PREVENCIÓN  
DE SINEQUIAS POSTERIOR A LA CIRUGIA ENDOSCOPICA DE NARIZ  
Y SENOS PARANASALES , EN EL HOSPITAL REGIONAL ADOLFO  
LOPEZ MATEOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2015”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:  
DR. CU PEREZ DAVID MOISES

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
OTORRINOLARINGOLOGIA Y CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO

ASESOR DE TESIS:  
CASTAÑEDA DE LEON MARTIN RAMIRO

NO DE REGISTRO DE PROTOCOLO:  
202.2015

CUIDAD DE MEXICO , MEXICO . 2016





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 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.

DR. DANIEL A. RODRÍGUEZ ARAIZA  
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. GUILIBALDO PATIÑO CARRANZA  
JEFE DE ENSEÑANZA

DRA. MARTHA EUNICE RODRÍGUEZ ARELLANO  
JEFE DE INVESTIGACIÓN.

DR. DANIEL A. RODRÍGUEZ ARAIZA  
PROFESOR TITULAR.

DR. MARTIN RAMIRO CASTAÑEDA DE LEÓN  
ASESOR DE TESIS.

## RESUMEN

La sinequias nasales es una patología frecuentes en pacientes posoperados de cirugía endoscopia de nariz y senos paranasales, es una complicación menor , pero algunas veces con sintomatología severa como obstrucción nasal , cuadros de rinosinusitis recurrentes, congestión nasal , dolor facial , descarga posterior , dental , este estudio tiene la finalidad de la prevención de esta patología , aplicándole Mometasona en el posoperatorio inmediato, dando como resultados favorables para evitar que se formen sinequias nasales y molestias posoperatoria.

## ABSTRACT

The nasal synechia is a frequent pathology in Patients operated of Functional Endoscopic Sinus Surgery , is a minor complication, but Sometimes With severe symptoms: such as nasal obstruction, recurrent rhinosinusitis, nasal congestion, facial pain, oropharynx discharge, dental pain. This study at the prevention of this disease. The Applying Mometasone in the immediate postoperative, leading to positive results to Prevent nasal synechia and postoperative discomfort

Agradecimientos.

En primer lugar agradezco a DIOS por permitir tener salud y Vida.

Tambien agradezco a mis padres Nelly E. Perez Y Jose Jesus Cu por apoyarme de manera diferente , para seguir adelante en la vida y en el camino de la residencia.

A mis hermanos Saraí, Tania, Argel y Josué por estar allí cuando los necesitaba.

A mis amigos de la facultad de Medicina de Campeche; Daniel Pech , Vania Vera y Sarita Ku por darme palabras de aliento para continuar por el buen camino de esta especialidad.

A mis compañeros de este viaje de la residencia que se convirtieron en mis amigos , Angy Bravo, Paulina Islas , Aline Guerrero, Andres Villegas, Monica Paz ,Emanuel martinez, Miguel Hernandez, Azamar , Mariana y Iolis.

Así como una persona especial , que siempre me dijo solo avanza , y sigue avanzado , da tu mayor esfuerzo , y no mires a los lados.

Agradezco a Carito , a Lidia y Lupita por expresarme palabras de aliento en este camino que hoy está por acabar.

A si como los nuevos residentes Alex , Kari y Carlos , espero dejarles armas para continuar en este camino de la residencia, que yo en unos meses concluyo, como disciplina , respecto , comprensión y humildad , así como también aprender de nuestros errores.

A mis compañeros de generación les deseo la mejor de las suertes en su vida profesional.

A mis Profesores , sin los cuales no habría alcanzado esta meta , Dr Daniel Rodriguez por darme la oportunidad de formar parte de esta sede, Dr Rios Nava por ser mas que un maestro , un amigo que me escucho cuando más lo necesitaba , Dr Garduño por enseñarme el arte del vértigo, a la Dra Carreón por su paciencia y comprensión para enseñarme y al Dr Arredondo por tener siempre las ganas y entusiasmo para transmitir su conocimiento , a la Dra. María Esther Guevara por apoyarme en este proyecto de mi vida y Finalmente a mi asesor de mi tesis Dr. Martin Castañeda de león , por enseñarme la vida en la residencia y por motivarme y apoyarme en los proyectos de vida.

Todas estas personas contribuyeron a mi formación como especialista y a dar lo mejor de mí , en momentos difíciles.

GRACIAS A TODOS Y POR TODO.

## INDICE

- RESUMEN.
- ABSTRACT.
- INTRODUCCIÓN.
- FINALIDAD.
- OBJETIVOS.
- JUSTIFICACIÓN.
- MARCO TEORICO.
- MATERIAL Y METODOS.
  - RECURSOS HUMANOS.
  - RECURSOS FISICOS.
  - RECUERSOS MATERIALES.
  - RECURSOS FINANCIEROS.
  - CONSIDERACIONES ETICAS.
  - DISEÑO.
  - TIPO DE INVESTIGACIÓN
  
- HIPOTESIS GENERAL.
  - HIPÓTESIS DE TRABAJO.
  - HIPOTESIS NULA.
  - HIPOTESIS ALTERNA.
  - GRUPO DE ESTUDIO.
  - GRUPO PROBLEMA.
  - GRUPO TESTIGO.
  
- TAMAÑO DE LA MUESTRA
  - CRITERIOS DE INCLUSIÓN.
  - CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.
  - CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.



- RESULTADOS.
- DISCUSIÓN.
- CONCLUSIONES.
- ANEXO.
  - CONSENTIMIENTO INFORMADO.
  - CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.
  - ESCALA DE EVAS.
  
- BIBLIOGRAFIA.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad la cirugía endoscópica, es uno de los procedimientos más utilizados, para los lugares de difícil acceso para la cirugía tradicional de nariz y senos paranasales, como en la sinusitis subaguda y crónica refractaria al tratamiento médico, poliposis nasosinusal, algunos tumores benignos de nariz y senos paranasales, reparación de defectos neurológicos y orbita.

Por el aumento de dicho procedimiento se generan ciertas complicaciones que se clasifican en menores y mayores

Las complicaciones menores: epistaxis menor de 500cc en el trans o posoperatorio, hiposmia, sinequia, cefalea, equimosis, edema periorbitario, dolor facial o dental.

Las complicaciones mayores las siguientes: epistaxis mayor de 500 cc trans o posoperatorio, anosmia, trauma del conducto nasolagrimal, lesión carotídea, hemorragia intracraneal, hematoma orbitario, diplopía, disminución de la agudeza visual, ceguera, fístula de líquido cefalorraquídeo, neumocéfalo o meningitis.

De todas las complicaciones menores y mayores la más frecuente es la formación de sinequias sobre todo en el meato medio, por lo que reduciendo la incidencia de esta, se disminuiría re-intervenciones secundaria a esta complicación.

## FINALIDAD

Dentro de la literatura mexicana no existe hasta el momento información sobre el uso de la Mometasona para la prevención de sinequias posterior a la cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales.

Así que tiene como finalidad de comparar a dos grupos de características similares, con exposición de un grupo al ungüento de Mometasona y el otro placebo y poder medir incidencia de sinequias nasales.

## OBJETIVO GENERAL

Demostrar la eficiencia de Mometasona tópica en los pacientes operados de cirugía endoscópica para la disminución de la incidencia de las sinequias septo turbínales.

## OBJETIVO ESPECIFICOS

Demostrar cuales son las complicaciones más frecuentes de cirugía endoscópica nasosinusal.

Demostrar la incidencia de sinequias septo turbínales en el hospital Adolfo López mateos.

## JUSTIFICACIÓN

La cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales ha tenido un gran auge en las últimas décadas como tratamiento de la enfermedad inflamatoria y tumorales de etiología benigna, así como patología extrasinusal, como exoftalmos endocrinos, fistulas de líquido cefalorraquídeo, tumores hipofisarios.

Sin embargo, debido a la posición anatómica de las cavidades sinusales, deben ser consideradas las posibilidades de dañar las estructuras adyacentes como la órbita, cavidad craneana, el seno cavernoso, conducto nasolagrimal y las estructuras vasculares.

Dichas complicaciones se dividen en mayores y menores.

Complicaciones menores las siguientes: epistaxis menor de 500cc en el trans o posoperatorio, hiponosmia, sinequia, cefalea, equimosis, esfisema periorbitario, dolor facial o dental.

Complicaciones mayores las siguientes: epistaxis mayor de 500 cc trans o posoperatorio, anosmia, trauma del conducto nasolagrimal, lesión carotídea, hemorragia intracraneal, hematoma orbitario, diplopía, disminución de la agudeza visual, ceguera, fistula de líquido cefalorraquídeo, neumocéfalo o meningitis.

De todas las complicaciones menores y mayores la más frecuente es la formación de sinequias sobre todo en el meato medio, por lo que reduciendo la incidencia de esta, se disminuiría re-intervenciones secundaria a esta complicación.

## MARCO TEORICO

La cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales es procedimiento utilizado desde hace 25 años y comúnmente hace 10 años (2, 3,8). Entre las intervenciones quirúrgicas otorrinolaringológicas, especialmente de las cavidades nasales 1.

Las complicaciones de la cirugía endoscópica nasal se dividen en mayores (fístula de líquido cefalorraquídeo, hematoma retrobulbar, hemorragia masiva y obstrucción del ducto lacrimonasal) y menores (edema periorbitario, equimosis, epistaxis, broncoespasmo (2) y suele haber casos de sinequia; es la complicación más frecuente con una incidencia entre 11 y 36%(5), aunque se realice una técnica quirúrgica adecuada (1), se eleva el riesgo si hay remoción excesiva de mucosa o aspiración insuficiente de los coágulos(2). Una solución prometedora para evitar este suceso, según estudios recientes es la aplicación de esteroide nasal tópico.(3).

La aplicación intranasal de glucocorticoides se prescribe desde 1973, con la introducción del dipropionato de beclometasona (BDP) en spray nasal, específicamente para la rinitis alérgica estacional. Posteriormente aparecieron otras moléculas, como budesonida (BUD), flunisolida (FL), acetónido de triamcinolona (TA), propionato de fluticasona (FP), furoato de mometasona (MF) y ciclesonida (C).(9)

Actualmente, se están haciendo esfuerzos en curso para desarrollar nuevos biomateriales reabsorbibles que son capaces de prevenir la formación de sinequia y otros sistemas de suministro absorbible que puede incluir medicamentos tales como corticosteroides tópico como la dexametasona.(3).

El tratamiento tópico con corticoides intranasales ha sido ampliamente utilizado para controlar los síntomas de enfermedad en pacientes con rinosinusitis crónica. En una revisión sistemática publicada recientemente el efecto de la terapia intranasal con corticoesteroides disminuye la inflamación de la mucosa y aumenta las concentraciones locales, minimiza la absorción sistémica y efectos sistémicos (4).

## MATERIALES Y METODOS

### RECURSOS

#### HUMANOS

- Investigador principal Médico Residente de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del 4 año.
- Investigador asesor Médico Especialista de Otorrinolaringología.
- Médicos del servicio de anestesiología.
- Enfermera de consulta externa
- Enfermera quirúrgicas
- Enfermeras circulantes.

#### FÍSICOS.

- Un consultorio en el servicio de otorrinolaringología
- Endoscopio rígido de 4 mm de 0 y 30 Grados.
- Torre de videoendoscopia.
- Rinoscopia chico y mediano.
- Bayoneta
- Un quirófano asignado para la cirugía endoscópica
- Consumibles: Lidocaína al 2% spray , Vasoconstrictor en gotas( fenilefrina y oximetazolina), algodón , jabón quirúrgico solución fisiológica , lidocaína 2% 1:100 000 con epinefrina.

- Mometasona ungüento
- Lámpara frontal

#### MATERIALES

- Expedientes clínicos de los pacientes pertenecientes al estudio
- Consentimiento informado
- Computadora Portátil
- pluma y 1 lápiz



## CONSIDERACIONES ÉTICAS

Previa firma de autorización de los pacientes del consentimiento informado para formar parte del presente estudio, se recolectarán los datos necesarios provenientes del expediente clínico respetando los criterios de confidencialidad de los pacientes y lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, del Expediente Clínico.

## DISEÑO

Previa autorización del comité de investigación y ética del hospital se realizó un estudio observación , comparativo , longitudinal , aplicado , clínico para evaluar la **eficiencia de la Mometasona tópica para la prevención de sinequias posterior a la cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales.**

Se incluyó aquellos pacientes que fueron diagnosticados con alguna patología nasosinusal tipo inflamatoria o tumoral benigna de etiología no viral que no mejoró con el manejo médico conservador por lo tanto se sometieron a cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales; de los cuales se excluyeron a los pacientes con antecedente de algún procedimiento quirúrgico de nariz y senos paranasales abiertos , enfermedad tumoral nasosinusal maligna concomitante, enfermedad crónico degenerativa descontrolada concomitante, enfermedad hematopoyética. Posteriormente se recabarán dichos expedientes y se dividirán en uno de dos grupos:

El grupo "A": todos aquellos pacientes a quienes se les realizó algún tipo de cirugía endoscópica con la colocación de taponamiento impregnada con Mometasona ungüento durante los primeros 6 días del postoperatorio.

El grupo "B": todos aquellos pacientes a quienes se les realizó algún tipo de cirugía endoscópica con la colocación de taponamiento impregnada sin Mometasona ungüento durante los primeros 6 días del postoperatorio.

Posteriormente se aplicara una encuesta en el preoperatorio y otra en posoperatorio, así como se revisarán los expedientes clínicos de los pacientes para realizar la recolección de datos, primero se recabarán los resultados del Test de Resultado Sinonasal (SNOT-22 (SinoNasal Outcome Test)) y los resultados de la Escala Visual Análoga (VAS-Visual Analogue Scale) preoperatorios aplicado a cada paciente, posteriormente se registrarán la edad, sexo, diagnóstico preoperatorio y complicaciones menores y mayores , sobre todo la formación de sinequias nasosinuales que justifican la investigación, se registrarán los días de hospitalización postoperatorios y posteriormente se revisarán las notas de evolución de la consulta externa que correspondan 5 días , 2 do, 3 era, 4 to y 12 semanas postoperatorias; a la semana 12 del postoperatorio se aplicará nuevamente el Test de Resultado Sinonasal (SNOT-22 (SinoNasal Outcome Test)) y la Escala Visual Análoga (VAS-Visual Analogue Test) de Material y métodos los cuales se registrarán los resultados y se procederá a realizar la comparación de dichos resultados y se plasmarán en la hoja de recolección de resultados.

Cuando se termine el registro de los datos se compararán ambos grupos, las variables continuas se compararán con una prueba t de student, y las nominales con una prueba de Chi cuadrada, se determinara el riesgo, disminución del riesgo, disminución absoluta del riesgo.

## TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se trata de un estudio observacional ,comparativo , abierto aplicado , clínico.

Observacional: Es aquella en la que se presencia un fenómeno sin modificar intencionalmente sus variables

Comparativa : Es aquella en la se establece la comparación entre dos o mas grupos o variables , establece relación de causa- efecto entre distintos fenómenos .

Abierta Cuando el investigador conoce las condiciones que pueden modificar las variables en estudio.

Aplicada Investigación Original realizada para la generación de nuevos conocimientos pero encaminada hacia una finalidad u objetivo practico determinado.

Clínica :Actividad encaminada a generar nuevos conocimientos sobre los procesos patológicos que afectan al ser humano como individuo y que se relacionan con los procesos desarrollo etiopatologicos, fisiopatogenia, diagnostico , pronostico, tratamiento y complicaciones , tomando como referencia la historia natural de la enfermedad.

## HIPÓTESIS GENERAL

En pacientes operados de cirugía endoscópica secundaria a patología inflamatoria o tumoral de etiología benigna ,el uso de esteroide tópico en los taponamientos nasales disminuye la incidencia de sinequias nasosinusales.

## HIPÓTESIS NULA

En pacientes operados de cirugía endoscópica secundaria a patología inflamatoria o tumoral de etiología benigna ,el uso de esteroide tópico en los taponamientos nasales no disminuye la incidencia de sinequias nasosinusales.

## HIPÓTESIS ALTERNA

En pacientes operados de cirugía endoscópica secundaria a patología inflamatoria o tumoral de etiología benigna ,el uso de esteroide tópico en los taponamientos nasales disminuye la incidencia de sinequias nasosinusales.

## GRUPOS DE ESTUDIOS

### GRUPO PROBLEMA

El grupo estudio se basara en los pacientes operados de cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales con taponamiento nasal con esteroide tópico en el posoperatorio inmediato , ni tardío.

### GRUPO TESTIGO

El grupo control se basara en los pacientes operados de cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales con taponamiento nasal sin esteroide tópico en el posoperatorio inmediato , ni tardío.

## TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra se basará de acuerdo al número de pacientes que cumplan los criterios de inclusión, que no cuenten con criterios de exclusión o eliminación, que firmen de aceptación el consentimiento informado para formar parte del estudio; se recolectara a todos los pacientes que acuden a nuestra unidad para la realización de cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales, en el periodo de 1 enero del 2015 a 31 de Diciembre de 2015.

El grupo A : conformado con pacientes con taponamiento nasal con Mometasona tópica

El grupo B: conformado con paciente con taponamiento nasal con solución fisiológica tópica.

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes con derecho y/o vigencia al ISSSTE.

Paciente con diagnóstico de patología inflamatoria con estudio de imagen.

Paciente con diagnóstico de patología tumoral benigna no viral con estudio de imagen y biopsia.

Pacientes de 18 a 70 años.

Paciente con cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales primario.

Pacientes que firmen el consentimiento informado para formar parte del estudio.

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes con antecedente de algún procedimiento quirúrgico de cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales.

Pacientes con antecedentes de algún procedimiento quirúrgico de técnica abierta para nariz y senos paranasales.

Paciente con diagnóstico de patología tumoral benigna viral con estudio de imagen y biopsia.

Pacientes que presentaran enfermedad tumoral nasosinusal maligna.

Pacientes que presentaran enfermedad crónica degenerativa descontrolada concomitante.

Pacientes que presentaran enfermedad hematopoyética o discrasia sanguínea concomitante.

Los pacientes que no consientan formar parte del estudio.

## CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Pacientes que en su expediente clínico no cuenten con la información necesaria para realizar el presente estudio.

Pacientes que retiren su consentimiento para formar parte del estudio durante la realización del estudio.

## RESULTADOS.

En relación al sexo encontramos que el total de pacientes fue 26 pacientes, incluyendo ambos grupos representado 19(73%) del género masculino y 7 (27%) femeninos;

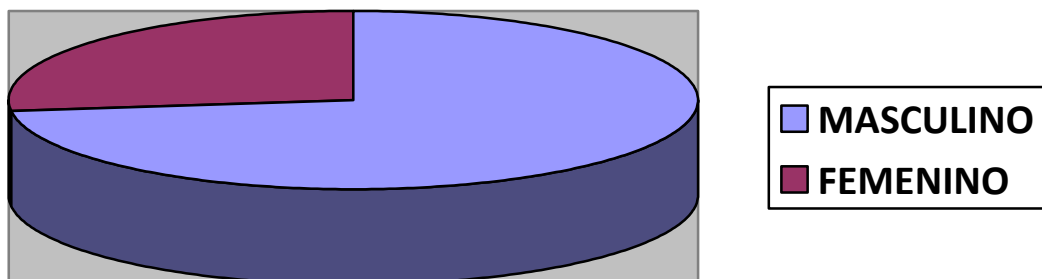
Grupo A se encuentra conformado por 13 pacientes que incluyen 10 (38.46%) de género masculino y 3 (11.53%) género femenino.

Grupo B se encuentra conformado por 13 pacientes que incluyen 9(34.61%) de género masculino y 4 (15.4%) género femenino.

Tabla contingencia sexo.

VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado.	
Femenino	7	27%	27%	27%	
Masculino	19	73%	73%	100%	
Total	26	100%	100%		

1. Grafico estadístico.



EDAD.

En cuanto la edad del total de los pacientes tratados incluyen ambos grupos , se obtuvo una media de 54.69 con una desviación estándar de 12.15 . Siendo la edad mínima de 24 años y máxima de 78 años.

Tabla de contingencia de edad.

Edad	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar.
N valido por lista	26	24	78	54.69	12.15

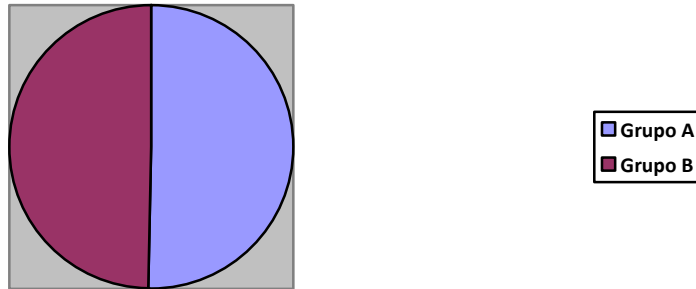
Estadística de Grupo por edad.

En cuanto al grupo por edad , se obtuvo para el Grupo A una media de 54.9 con una desviación estándar de 13.079 y para el Grupo B una media 54.5 con una desviación estándar de 11.24.

Tabla de contingencia de Grupo por edad.

Edad	N	Media	Desviación estándar
Grupo A	13	54.9	13.079
Grupo B	13	54.5	11.24

2. Gráfico de grupo por edad.



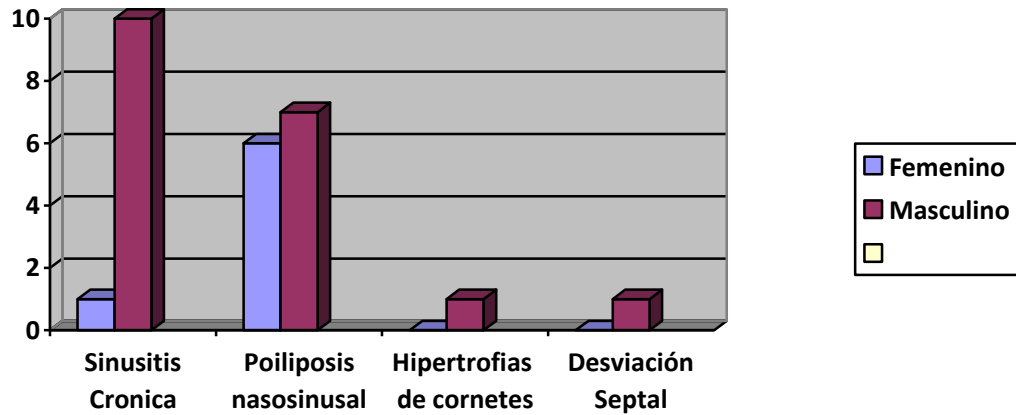
Del total de los pacientes estudiados (n=26) 13 se incluyeron con el diagnóstico preoperatorio de poliposis nasosinusal, 7 del género masculino y 6 del género femenino, así como 11 con Rinosinusitis crónica, 10 del género femenino y 1 del género masculino, como minoría 1 con desviación septal e hipertrofia de cornetes ambos del género masculino.

Tabla de contingencias SEXO\*DX\_PREOPERATORIO.

GENERO		DX_PREOP				Total.
		Sinusitis crónica	Poliposis nasosinusal	Desviación septal.	Hipertrofia de cornetes	
	Femenino.	1	6			7
	Masculino.	10	7	1	1	19
		11	14	1	1	26



3. Gráfico de SEXO\*DX\_PREOPERATORIO

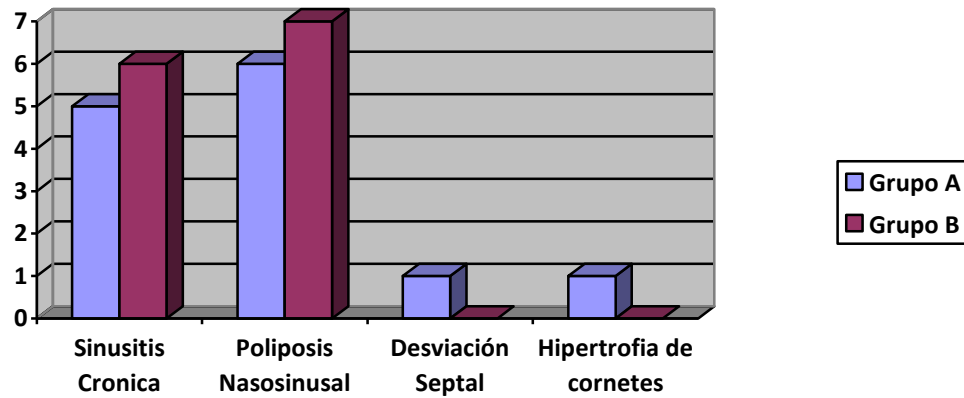


En cuanto al Grupo A se incluyeron con el diagnóstico preoperatorio de poliposis nasosinusal de 6 , así como 5 con Rinosinusitis crónica, como minoría 1 con desviación septal e hipertrofia de cornetes y del Grupo B con el diagnóstico preoperatorio de poliposis nasosinusal de 7 , así como 6 con Rinosinusitis crónica.

Tabla de contingencias GRUPO\*DX PREOPERATORIO.

GRUPOS		DX_PREOP				Total.
		Sinusitis crónica	Poliposis nasosinusal	Desviación septal.	Hipertrofia de cornetes	
	GRUPOS A	5	6	1	1	13
	GRUPOS B	6	7			13

4. Gráfico de Grupo\* Dx preoperatorio.



Se realizó el cuestionario SNOT22 de forma Prequirúrgica a ambos Grupos de estudio obteniendo como resultado para el grupo A una media de 58.3 prequirúrgica y posquirúrgica media de 19.23, y para el grupo B una media de 57.30 prequirúrgico y posquirúrgico de 21.07, pero sin valor estadísticamente significativo representado por 0.594 para el grupo A y de 0.595 para el grupo B.

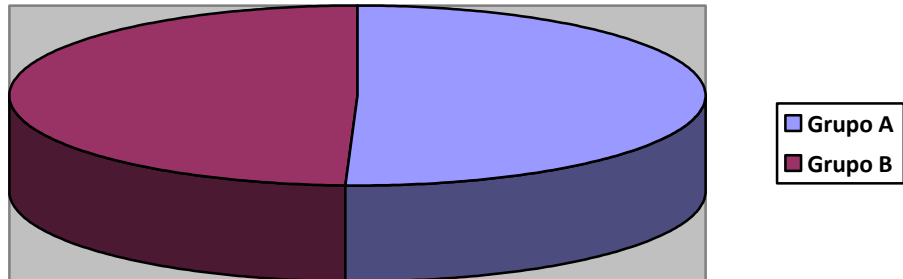
Tabla de contingencia de SNOT-22.

	SNOT-22 PREQX	MEDIA	SNOT-22 POSQX	MEDIA
Grupo A	759	58.3	250	19.23
Grupo B	745	57.30	274	21.07

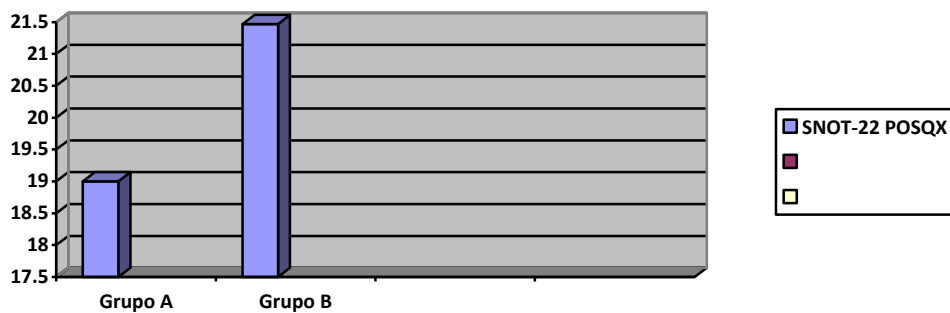
Pruebas de muestra independiente.

	Prueba de Levene para igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medidas							
									95% intervalo de confianza para la diferencia
SNOT-22	F	Sig	t	gL	Sig(bilateral)	Diferencia de medidas	Error tip de la diferencia	Inferior	Superior.
Se han asumido varianzas iguales	2.476	130	- .538	38	.589	-1.35	2.696	-6.909	4.009
No se han asumido varianzas iguales.			- .538	26.88	.580	-1.35	2.696	-6.992	

5. Gráfico de SNOT22 Prequirúrgica



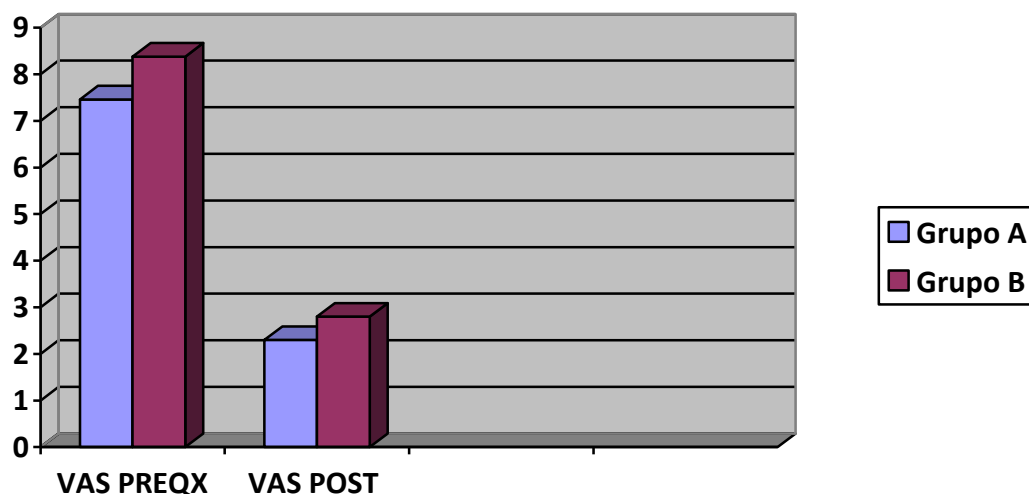
6. Gráfico de SNOT22 Postquirúrgica



Se realizó el cuestionario VAS de forma Prequirúrgica a ambos Grupos de estudio obteniendo como resultado para el grupo A una media de 7.46 prequirúrgica y posquirúrgico media de 2.3 y para el grupo B una media de 8.38 prequirúrgico y posquirúrgico de 2.8 , pero sin valor estadísticamente significativo representado por 0.594 para ambos.



7. Gráfico de VAS.



En relación al Sangrado (SANGRADO) postoperatorio se evaluó la presencia de ( SI) o Ausencia (NO) del mismo en las fechas establecidas para la evaluación (Dias 5 = 5 DIAS , Semana 2 = 2 Sem, Semana 3= 3 Sem , Semana 4 = 4 Sem, Semana 12= 12 Sem), obteniendo como resultados ningún sangrado por parte de ambos grupos de estudio.

Sin embargo al comparar los resultados no representa una diferencia estadísticamente significativa en relación del sangrado.

Tabla de contingencia de Sangrado.

		Sangrado.		Total.
		Si	No	
Tratamiento	Grupo A	0	13	13
	Grupo B	0	13	13
Total		0	26	26

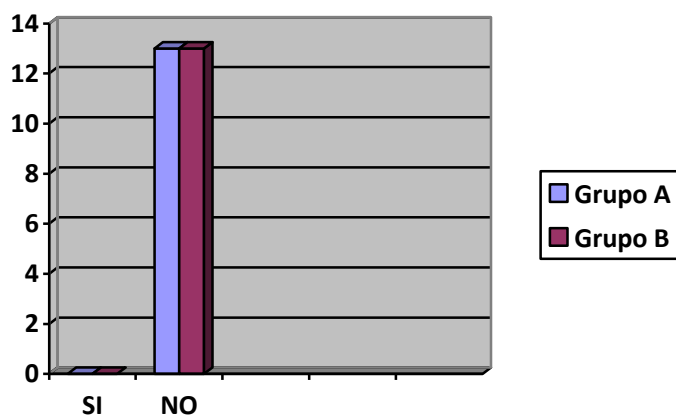
Pruebas Chi-Cuadrado.

	Valor	gL
Chi Cuadrado de Pearson	0.15384615	2

Tabla de contingencia de sangrado Global.

SANGRADO.		5Dias		2 sem		3 sem		4 sem		12 Sem	
		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Tratamiento	Grupo A	13	0	13		13	0	13		13	0
	Grupo B	13	0	13		13	0	13		13	0
Total		26	0	26		26	0	26		26	0

8. Gráfico de sangrado.



En relación al Fiebre (FIEBRE ) postoperatorio se evaluó la presencia de ( SI) o Ausencia (NO) del mismo en las fechas establecidas para la evaluación (Dias 5 = 5 DIAS , Semana 2 = 2 Sem, Semana 3= 3 Sem , Semana 4 = 4 Sem, Semana 12= 12 Sem), obteniendo como resultados ningún sangrado por parte de ambos grupos de estudio.

Sin embargo al comparar los resultados no representa una diferencia estadísticamente significativa en relación a la fiebre.

Tabla de contingencia de Fiebre.

Fiebre.		Si	No	Total.
Tratamiento	Grupo A	0	13	13
	Grupo B	0	13	13
Total		0	26	26

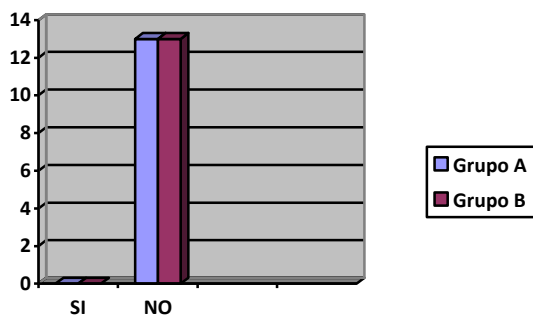
Pruebas Chi-Cuadrado.

	Valor	gL
Chi Cuadrado	0.15384615	2

Tabla de contingencia Global de fiebre

FIEBRE.		5Dias		2 sem		3 sem		4 sem		12 Sem	
		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Tratamiento	Grupo A	13	0	13		13	0	13		13	0
	Grupo B	13	0	13		13	0	13		13	0
Total		26	0	26		26	0	26		26	0

9. Gráfico de fiebre.



En relación a la perforación septal (PERFORANCIÓN SEPTAL ) postoperatorio se evaluó la presencia de ( SI ) o Ausencia (NO) del mismo en las fechas establecidas para la evaluación (Días 5 = 5 DIAS , Semana 2 = 2 Sem, Semana 3= 3 Sem , Semana 4 = 4 Sem, Semana 12= 12 Sem), obteniendo como resultados ningún sangrado por parte de ambos grupos de estudio.

Sin embargo al comparar los resultados no representa una diferencia estadísticamente significativa en relación a la perforación septal.



Tabla de contingencia de perforación septal.

Perforación septal		Sangrado.		Total.
		Si	No	
Tratamiento	Grupo A	0	13	13
	Grupo B	0	13	13
Total		0	26	26

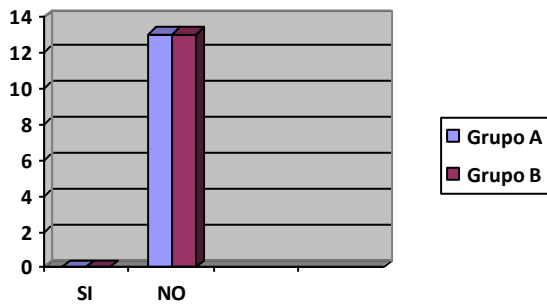
Pruebas Chi-Cuadrado.

	Valor	gL
Chi Cuadrado	0.15384615	2

Tabla de contingencia Global de Perforación septal.

PERFORACIONES SEPTAL		5Dias		2 sem		3 sem		4 sem		12 Sem	
		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Tratamiento	Grupo A	13	0	13		13	0	13		13	0
	Grupo B	13	0	13		13	0	13		13	0
Total		26	0	26		26	0	26		26	0

10. Gráfico de perforación septal.



En relación a la Hiposmia (HIPOSMIA ) postoperatorio se evaluó la presencia de ( SI) o Ausencia (NO) del mismo en las fechas establecidas para la evaluación (Días 5 = 5 DIAS , Semana 2 = 2 Sem, Semana 3= 3 Sem , Semana 4 = 4 Sem, Semana 12= 12 Sem), obteniendo .

Sin embargo al comparar los resultados Si representa una diferencia estadísticamente significativa en relación a la hiposmia.

Tabla de contingencia de Hiposmia.

HIPOSMIA.		Si	No	Total.
Tratamiento	Grupo A	0	13	13
	Grupo B	5	8	13
Total		5	21	26

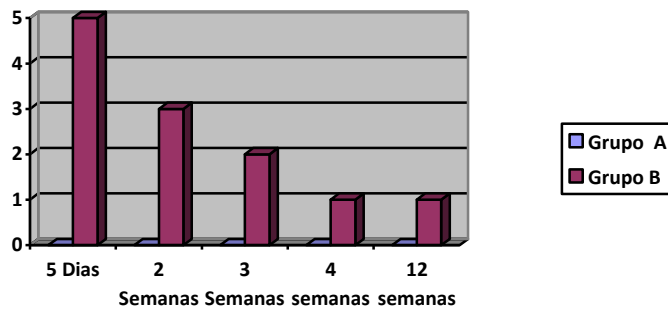
Pruebas Chi-Cuadrado.

	Valor	gL
Chi Cuadrado de Pearson	6.19047619	2

Tabla de contingencia Global de Hiposmia.

HIPOSMIA		5Dias		2 sem		3 sem		4 sem		12 Sem	
		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Tratamiento	Grupo A	13	0	13		13	0	13		13	0
	Grupo B	7	5	10	3	11	2	12	1	12	1
Total		26	0	26		24	2	25	1	25	1

11. Gráfico de Hiposmia.



En relación a la fistula de líquido cefalorraquídeo (FISTULA DE LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO) postoperatorio se evaluó la presencia de ( SI) o Ausencia (NO) del mismo en las fechas establecidas para la evaluación (Dias 5 = 5 DIAS, Semana 2 = 2 Sem, Semana 3= 3 Sem, Semana 4 = 4 Sem, Semana 12= 12 Sem), obteniendo como resultados ninguna fistula de líquido cefalorraquídeo, por parte de ambos grupos de estudio.

Sin embargo al comparar los resultados no representa una diferencia estadísticamente significativa en relación a la fistula de líquido cefalorraquídeo.

Tabla de contingencia de fistula de líquido cefalorraquídeo.

FLC		Si	No	Total.
Tratamiento	Grupo A	0	13	13
	Grupo B	0	13	13
Total		0	26	26

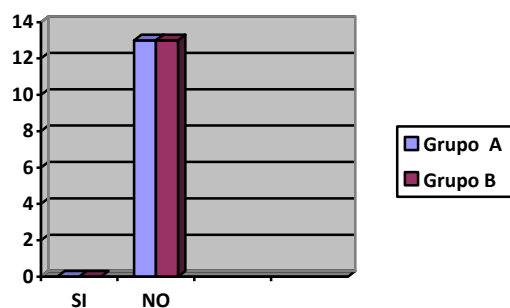
Pruebas Chi-Cuadrado.

	Valor	gL
Chi Cuadrado de Pearson	0.15384615	2

Tabla de Contingencia Global de Fistula de líquido cefalorraquídeo.

FLC.		5Dias		2 sem		3 sem		4 sem		12 Sem	
		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Tratamiento	Grupo A	13	0	13		13	0	13		13	0
	Grupo B	13	0	13		13	0	13		13	0
Total		26	0	26		26	0	26		26	0

## 12. Gráfico de Fistula de liquido ceforraquídeo.



En relación a la formación de costra (FORMACIÓN DE COSTRAS ) postoperatorio se evaluó la presencia de ( SI) o Ausencia (NO) del mismo en las fechas establecidas para la evaluación (Días 5 = 5 DIAS , Semana 2 = 2 Sem, Semana 3= 3 Sem , Semana 4 = 4 Sem, Semana 12= 12 Sem),

En los resultados del grupo A , al día 5 los 13 pacientes formaron costras, en la segunda semana solo 11 formaron costra , en la tercera semana 8 formaron costra y en la cuarta semana solo 1 y a las 12 semana ninguno.

En los resultados del grupo B , al día 5 y a la segunda semana los 13 pacientes formaron costras , en la tercera semana 12 formaron costra y en la cuarta semana solo 7 y a las 12 semana 6 formaron costras.

Al comparar los resultados se encontró que en la semana 4 de posoperados, Si presenta una diferencia estadísticamente significativamente mayor cuando se usó la Mometasona.

Tabla de contingencia de Formación de costras.

Formación de costra.		Si	No	Total.
Tratamiento	Grupo A	13	0	13
	Grupo B	13	0	13
Total		26	26	26

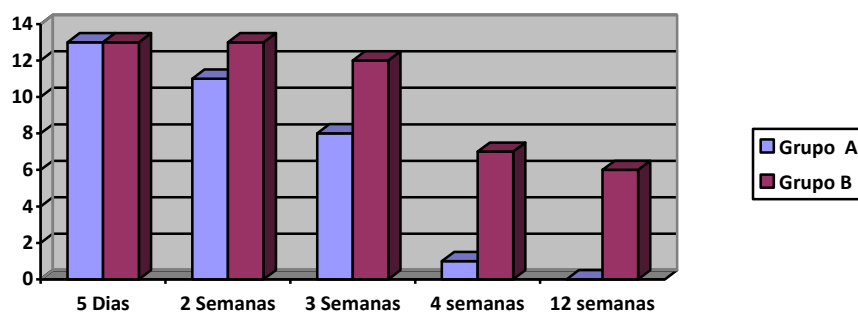
Pruebas Chi-Cuadrado.

	Valor	gL
Chi Cuadrado de Pearson	0.15384615	2

Tabla de contingencia global de formación de costras.

Formación de Costra.		5Dias		2 sem		3 sem		4 sem		12 Sem	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Tratamiento	Grupo A	13	0	11	2	8	5	1	12	13	0
	Grupo B	13	0	13	0	12	1	7	6	6	7
Total		26	0	24	2	20	6	8	18	19	7

13. Gráfico de formación de Costras.



En relación al dolor (DOLOR ) postoperatorio se evaluó la presencia de ( SI) o Ausencia (NO) del mismo en las fechas establecidas para la evaluación (Dias 5 = 5 DIAS , Semana 2 = 2 Sem, Semana 3= 3 Sem , Semana 4 = 4 Sem, Semana 12= 12 Sem).

En los resultados del grupo A , al día 5 , 10 pacientes tenían dolor , en la segunda semana solo 3 presentaban dolor , en la tercera semana, cuarta semana y 12 semanas solo un paciente presento dolor.

En los resultados del grupo B , al día 5 11 paciente presentaba dolor y a la segunda semana solo 9 pacientes , en la tercera semana 6 pacientes y en la cuarta semana solo 2 y a las 12 semana solo uno presentaba dolor.

Al comparar los resultados se encontró que en la semana 2 de posoperados, Si presenta una diferencia estadísticamente significativamente mayor cuando se usó la Mometasona y en la semana 12 no presenta una diferencia estadísticamente significativa .

Tabla de contingencia de Dolor.

Dolor.		Si	No	Total.
Tratamiento	Grupo A	10	3	13
	Grupo B	11	2	13
Total		21	5	26

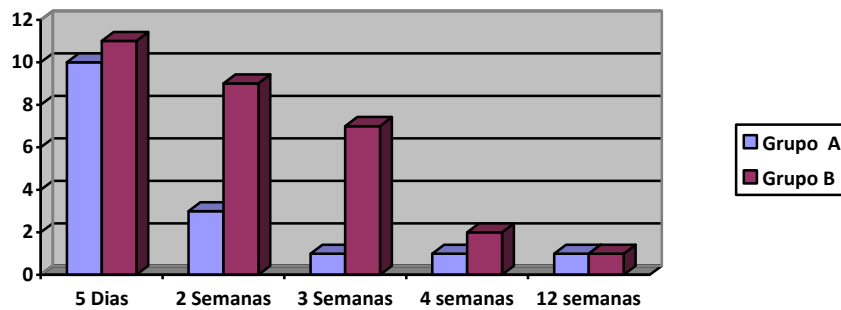
Pruebas Chi-Cuadrado.

	Valor	gL
Chi Cuadrado de Pearson	0.24761905	2

Tabla de contingencia global de Dolor.

Dolor		5Dias		2 sem		3 sem		4 sem		12 Sem	
		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Tratamiento	Grupo A	3	10	10	3	12	1	12	1	12	1
	Grupo B	2	11	4	9	6	7	11	2	12	1
Total		6	20	14	12	18	8	23	3	24	2

14. Grafica de Dolor.



En relación a la formación de la sinequias (SINEQUIAS ) postoperatorias se evaluó la presencia de ( SI ) o Ausencia (NO) del mismo en las fechas establecidas para la evaluación (Dias 5 = 5 DIAS , Semana 2 = 2 Sem, Semana 3= 3 Sem , Semana 4 = 4 Sem, Semana 12= 12 Sem).

En los resultados del grupo A , ningún paciente presento sinequias.

En los resultados del grupo B solo dos paciente presentaron sinequias septoturbinales ambos en la semana 3 .

No presenta una diferencia estadísticamente significativamente en cuanto a la formación de sinequias.

Tabla de contingencia de Sinequias.

Sinequias.		Si	No	Total.
Tratamiento	Grupo A	0	13	13
	Grupo B	2	11	13
Total		2	24	26

Pruebas Chi-Cuadrado.

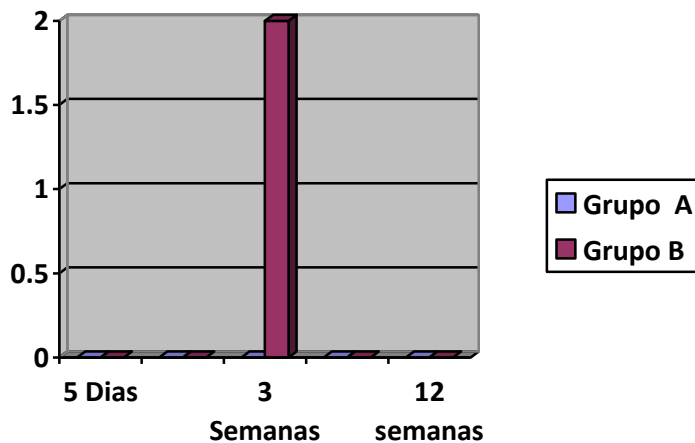
	Valor	gL
Chi Cuadrado de Pearson	2.16666667	2



Tabla de contingencia global de sinequias.

Sinequias.		5Dias		2 sem		3 sem		4 sem		12 Sem	
		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Tratamiento	Grupo A	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0
	Grupo B	13	0	13	0	11	2	11	2	11	2
Total		6	20	14	12	24	2	24	2	24	2

15. Gráfico de Sinequias.



En relación a la Obstrucción (OBSTRUCCIÓN ) postoperatorio se evaluó la presencia de ( SI) o Ausencia (NO) del mismo en las fechas establecidas para la evaluación (Días 5 = 5 DIAS , Semana 2 = 2 Sem, Semana 3= 3 Sem , Semana 4 = 4 Sem, Semana 12= 12 Sem).

En los resultados del grupo A , al día 5 solo 11 pacientes tenían obstrucción , en la segunda semana solo 10 presentaban obstrucción nasal , en la tercera semana un paciente presentaba obstrucción , cuarta semana y 12 semanas ningún paciente presento obstrucción.

En los resultados del grupo B , al día 5 todos los pacientes presentaba obstrucción y a la segunda semana solo 11 pacientes , en la tercera semana 6 pacientes y en la cuarta semana solo y a las 12 semana ninguno . NO presenta una diferencia estadísticamente significativamente en cuanto a la obstrucción.

Tabla de contingencia de Obstrucción.

Obstrucción.		Si	No	Total.
Tratamiento	Grupo A	11	2	13
	Grupo B	13	0	13
Total		24	2	26

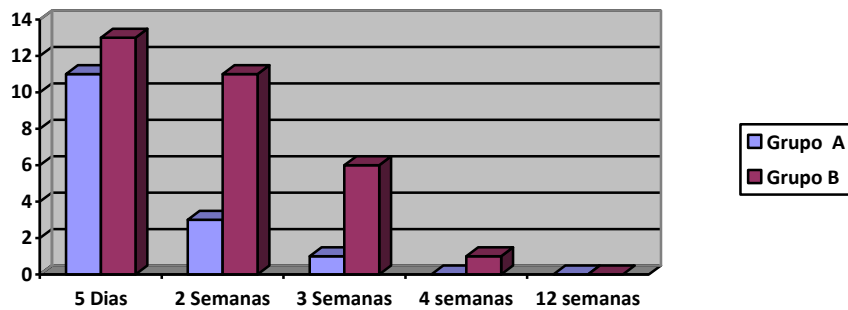
Pruebas Chi-Cuadrado.

	Valor	gL
Chi Cuadrado de Pearson	2.16666667	2

Tabla de contingencia global de Obstrucción.

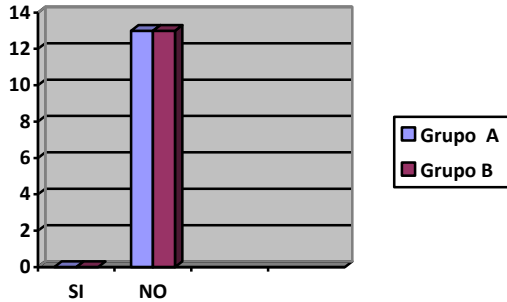
Obstrucción.		5Dias		2 sem		3 sem		4 sem		12 Sem	
		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Tratamiento	Grupo A	2	11	10	3	12	1	13	0	13	0
	Grupo B	0	13	2	11	7	6	12	1	13	0
Total		2	24	12	14	19	7	26	1	26	0

16. Grafico de Obstrucción Nasal.





17. Gráfico de Anosmia.



En cuanto al número de consultas , grupo A obtuvo un total de 73 consultas en 12 semanas , con una media de 5.6 consultas por personas y el grupo B un total de 87 consultas y media de 6.6, la diferencia de consulta fue una consulta.

Tabla de Número de consultas

Número de consultas		Total.	Media
Tratamiento	Grupo A	73	5.6
	Grupo B	87	6.6
Total			

## DISCUSIÓN

Las sinequias nasales posterior a la cirugía endoscopia de nariz y senos paranasales, es una patología que ha ido creciendo a la mano con las nuevas técnicas de cirugía de invasión mínima nasal y la tecnología, así que es importante empezar a idear nuevas técnicas para las complicaciones posteriores a la cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales. Las complicaciones menores: epistaxis menor de 500cc en el trans o posoperatorio, hiposmia, sinequia, cefalea, equimosis, enfisema periorbitario, dolor facial o dental.

Las complicaciones mayores las siguientes: epistaxis mayor de 500 cc trans o posoperatorio, anosmia, trauma del conducto nasolagrimal, lesión carotidea, hemorragia intracraneal, hematoma orbitaria, diplopía, disminución de la agudeza visual, ceguera, fistula de líquido cefalorraquídeo, neumocéfalo o meningitis.

En nuestro estudio observamos un total de 26 pacientes, incluyendo ambos grupos representado 19 (73%) del género masculino y 7 (27%) femeninos; según la literatura no hay diferencias entre ambos géneros.

Se incluyeron en nuestro estudio pacientes con diagnóstico prequirúrgico de poliposis nasosinusal, Rinosinusitis crónica, desviación septal e hipertrofia de cornetes, la gran mayoría de estas patologías son de etiología inflamatoria.

En cuanto a las complicaciones postoperatorias de nuestro estudio solo fueron significativas formación de costras, obstrucción, dolor e hiposmia.

En nuestro estudio ningún paciente presentó fistula del líquido cefalorraquídeo, perforación septal, sangrado, fiebre, anosmia, que según la literatura se observó incidencia de hasta 5% a excepción de la fiebre y sangrado.

En nuestro estudio se observó dos sinequias septoturbinales a la tercera semana en grupo sin Mometasona y en el grupo con Mometasona, no se presentó ningún caso.

En la literatura mundial De todas las complicaciones menores y mayores la más frecuente es la formación de sinequias sobre todo en el meato medio, por lo que reduciendo la incidencia de esta, se disminuiría re-intervenciones secundaria a esta complicación, en nuestro estudio las complicaciones más frecuentes fueron dolor facial, Hiposmia y por último en frecuencia Sinequia, sin presentarse ninguna mayor hasta finalizar las 12 semanas.

## CONCLUSIÓN

Se observó disminución de inflamación, edema y formación de costras a los pacientes del grupo de la Mometasona.

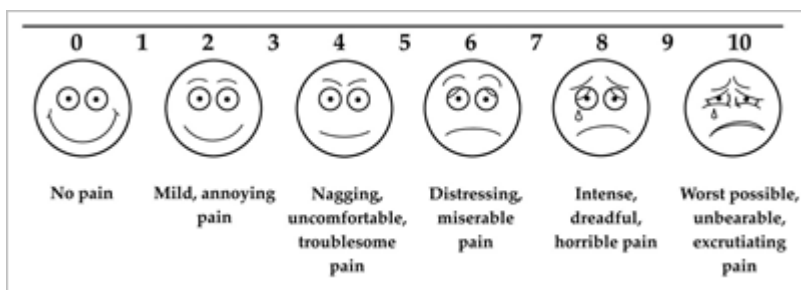
En el grupo de la Mometasona no se observó formación de sinequias septoturbinales, por el contrario en el grupo sin Mometasona presento dos sinequias en la tercera semana.

Las complicaciones menores son las que con mayor frecuencia se presentan como dolor facial, hiposmia, formación de costras y sinequias .

Estudios posteriores se requieren para reforzar nuestra hipótesis

Anexo.

Escala de VAS Preoperatoria y Posoperatoria.



Escala de SNOT-22 Preoperatoria Y Posoperatorio.

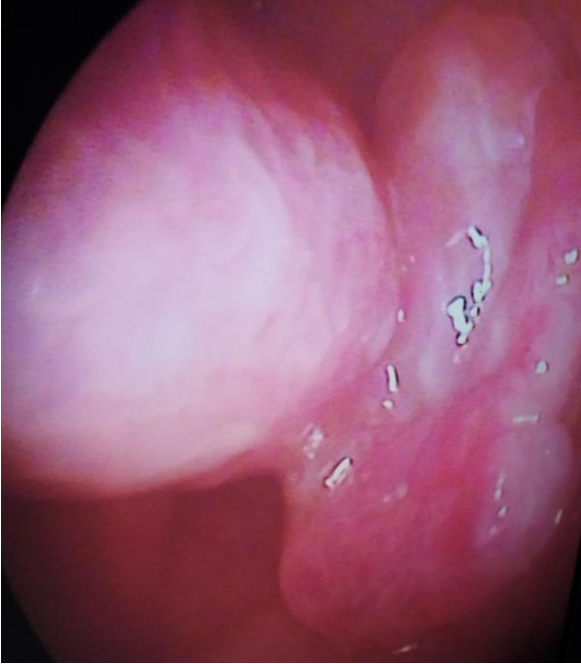
Tabla 1. Sino-Nasal Outcome Test modificado (SNOT-22)

1.	Necesidad de limpiar la nariz	0	1	2	3	4	5
2.	Picazón nasal	0	1	2	3	4	5
3.	Rinorrea	0	1	2	3	4	5
4.	Obstrucción nasal	0	1	2	3	4	5
5.	Pérdida olfato o sabor	0	1	2	3	4	5
6.	Tos	0	1	2	3	4	5
7.	Descarga nasal posterior	0	1	2	3	4	5
8.	Descarga nasal filante	0	1	2	3	4	5
9.	Sensación oído tapado	0	1	2	3	4	5
10.	Mareos	0	1	2	3	4	5
11.	Dolor de oídos	0	1	2	3	4	5
12.	Dolor facial	0	1	2	3	4	5
13.	Insomnio	0	1	2	3	4	5
14.	Despierta de noche	0	1	2	3	4	5
15.	Sueño superficial	0	1	2	3	4	5
16.	Despierta cansado	0	1	2	3	4	5
17.	Fatiga	0	1	2	3	4	5
18.	Baja productividad	0	1	2	3	4	5
19.	Baja concentración	0	1	2	3	4	5
20.	Frustración/irritabilidad	0	1	2	3	4	5
21.	Tristeza	0	1	2	3	4	5
22.	Avergonzado	0	1	2	3	4	5

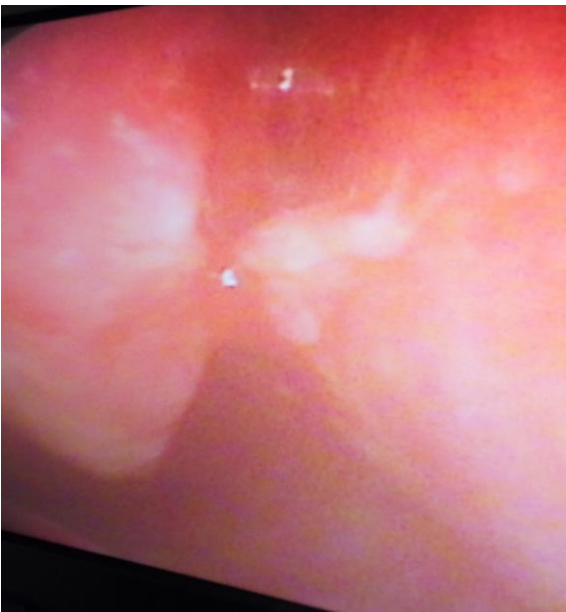
Para evaluar la percepción del resultado estético de la reducción, durante la entrevista se preguntó por este hecho, calificándolo de "mucho mejor", "mejor", "Igual", "peor" o "mucho peor" que antes de la fractura nasal.

Imágenes de las Sinequias.

Paciente 1 con sinequias.



Paciente 2 con sinequia.





## BIBLIOGRAFIA

1. Osuma I, Castañeda MR , Gutiérrez LM , An Orl Mex 2009; 54 : 51-54.
2. González CA , Morales M, An Orl Mex 2011; 56 : 134-140.
3. Delgaudio J , Wise , Sarah K . AJR 2006; 20, 563-567.
4. Fandiño M , Macdonald K , lee J , Am J Rhinol allergy 2013 ; 27: 146 – e 157.
5. Yamaoka WY<sup>1</sup>, Gregório LC, Braz J Otorhinolaryngol. 2012; 78: 44-50
6. Hesham A<sup>1</sup>, Fathi A, Attia M, Safwat S, Hesham A, Eur Arch Otorhinolaryngol. 2011;268:1289-92.
7. Tann BK<sup>1</sup>, Chandra RK, Otolaryngol Clin North Am. 2010 ;43 : 769-79.
8. Kinsella JB , Calhoun KH , Bailey JB , laryngoscope 1995 ; 105: 277-79.
9. Sacre J, Torre C , López A , Álvarez R, Rev Alergia Mex 2007;54 : 205-12.

