



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES C.M.N. SIGLO XXI

EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE MUCOCELES DE
SENOS PARANASALES EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.

TESIS QUE PRESENTA:
DRA. IVETTE MARGARITA DÍAZ LARA
PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

ASESOR: DR. SALOMÓN WAIZEL HAIAT





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

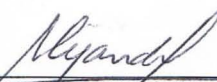
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.



DRA. DIANA G. MENEZ DÍAZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



DR. ALEJANDRO VARGAS AGUAYO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO



DR. SALOMÓN WAIZEL HAIAT
OTORRINOLARINGÓLOGO
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



"2014, Año de Octavio Paz".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3601
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI,
D.F. SUR

FECHA **03/06/2014**

DR.(A). SALOMON WAIZEL HAIAT

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE MUCOCELES DE SENOS PARANASALES EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2014-3601-116

ATENTAMENTE

DR.(A). CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

INDICE

RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	7
JUSTIFICACIÓN	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
HIPÓTESIS	13
OBJETIVOS	14
MATERIAL Y MÉTODOS	15
CONSIDERACIONES ÉTICAS	19
RECURSOS PARA EL ESTUDIO	19
RESULTADOS	20
DISCUSIÓN	34
CONCLUSIONES	36
ANEXO	37
BIBLIOGRAFÍA	38

RESUMEN

TÍTULO: EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE MUCOCELES DE SENOS PARANASALES EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.

El mucocelo es una lesión quística benigna de los senos paranasales recubierto por epitelio columnar pseudoestratificado del tracto respiratorio superior, que contiene moco en su interior, el cual es estéril en la mayoría de los casos. Los mucocelos se desarrollan secundario a la obstrucción de los senos paranasales (idiopático o secundario a trauma, inflamación o tumores). El diagnóstico se basa en la historia clínica, exploración física y hallazgos radiológicos. Actualmente, la marsupialización de mucocelos utilizando la cirugía endoscópica de senos paranasales es el tratamiento de elección, con tasas bajas de morbilidad y recurrencia.

Objetivo general: Establecer la cantidad de pacientes con recurrencia de mucocelo, diagnosticado tomográficamente o clínicamente, que recibieron tratamiento quirúrgico en el servicio de otorrinolaringología de la UMAE Hospital de Especialidades Siglo XXI. **Material y métodos:** El diseño del estudio es clínico, transversal, descriptivo, observacional y retrospectivo. Universo de trabajo: Pacientes operados con el diagnóstico de mucocelo en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el período de 1° de enero del 2006 al 31 de Diciembre del 2013. **Análisis estadístico:** Se realizó un análisis estadístico descriptivo con frecuencias, razones y proporciones. Se obtuvieron medidas de tendencia central y dispersión. Se compararon las recidivas de cada técnica quirúrgica con prueba de Chi cuadrada. Se realizó un análisis multivariado por medio de Regresión Logística incluyendo en el modelo el tipo de cirugía realizada, presencia de factor predisponente y la extensión de la lesión. Se utilizó el programa SPSS 20 y Excel. **Resultados:** En el estudio se analizaron para su posible inclusión 64 pacientes con diagnóstico de mucocelo, del año 2006 a 2013, en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, de los cuales 24 pacientes cumplieron los criterios de selección. Se excluyeron 40, de los cuales 35 no contaban con expediente clínico en archivo, 3 con diagnóstico de bola de hongos, 1 con diagnóstico de rinosinusitis crónica con pólipos y 1 con diagnóstico de tumor verrucoso. Del total de pacientes 8 fueron hombres (33%) y 16 mujeres (66%). En cuanto a la localización del mucocelo la más común fue en el seno maxilar (8 pacientes), seguido por la afección fronto-etmoidal (7 pacientes). De los 24 pacientes que fueron sometidos a procedimiento quirúrgico, 8 (33%) presentaron recidiva de la lesión. En cuanto al tipo de procedimiento quirúrgico no hubo cirugía abierta, sino únicamente endoscópica (20 pacientes) y combinada (4 pacientes). Aproximadamente la mitad (7 de 13) de los pacientes por vía endoscópica tuvieron recidiva y uno de los 4 pacientes con técnica combinada la presentó. **Conclusiones:** No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el tipo de cirugía y la presencia de recidiva. Tampoco se demostró asociación significativa entre la presencia o ausencia de factor predisponente y la presencia de recidiva.

1.Datos del alumno (Autor)	Datos del alumno
Apellido Paterno Apellido Materno Nombres Teléfono Correo electrónico Universidad Facultad o escuela Carrera No. de cuenta	Díaz Lara Ivette Margarita 55 85 77 31 01 ivette04@hotmail.com Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Medicina Médico Cirujano Especialista en Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello 511710375
2.Asesor	Datos del asesor
Apellido Paterno Apellido Materno Nombre	Waizel Haiat Salomón
3. Datos de la tesis	3. Datos de la tesis
Título: No. de páginas Año Número de registro	Experiencia en el Tratamiento Quirúrgico de Mucocelos de Senos Paranasales en el Servicio de Otorrinolaringología Centro Médico Nacional Siglo XXI. 39 2015 R-2014-3601-116

INTRODUCCIÓN

El mucocelo es una lesión quística benigna de los senos paranasales recubierto por epitelio columnar pseudoestratificado del tracto respiratorio superior, que contiene moco en su interior, el cual es estéril en la mayoría de los casos. A pesar de su naturaleza benigna, los mucocelos se expanden lentamente y destruyen la estructura ósea adyacente de los senos paranasales.¹

ANTECEDENTES

Lagenbeck describió los mucocelos por primera vez en el siglo XIX, pero su historia se remonta a un tiempo atrás. Cannalis describió en el siglo III A.C un cráneo con cambios en el seno frontal que indicaban que el espécimen probablemente tenía un mucocelo. Hasta que Rollet utilizó el término "mucocelo" en 1886, estas lesiones se conocían como "quistes hidátides" de la palabra griega "gota de agua".²

FISIOPATOGENIA

Los mucocelos se desarrollan secundario a la obstrucción de los senos paranasales (idiopático o secundario a trauma, inflamación o tumores). Los primarios se originan de obstrucciones anatómicas causadas por hiperplasia de la mucosa o factores mecánicos. La formación de un mucocelo primario se puede atribuir a un bloqueo del drenaje del moco debido a inflamación, obstrucción del conducto secretor, dilatación quística de las glándulas mucosas y degeneración quística de los pólipos. Los mucocelos secundarios se originan debido a que ocurre un secuestro de la mucosa residual y a retención de fluido en los tejidos a largo plazo.³

Lund y Milroy propusieron que la obstrucción del drenaje del seno paranasal en combinación con infección agregada ocasiona una liberación de citoquinas de los linfocitos y monocitos. La liberación de las citoquinas estimulan a los fibroblastos

para secretar prostaglandinas y colagenasas, lo cual podría estimular a la resorción ósea llevando a la expansión del mucocelo.⁴

PRESENTACIÓN CLÍNICA

Los mucocelos no tienen predilección de género y pueden presentarse a cualquier edad aunque la mayoría se diagnostican entre los 40 y 60 años de edad.⁵

Los mucocelos afectan de forma predominante al seno frontal (60-65%), seguido en orden de frecuencia por los senos etmoidales (20-30%), maxilares (10%) y esfenoidales (2-3 %).⁶

Ocasionan una expansión lenta y progresiva y dilatación de los senos paranasales produciendo síntomas como cefalea, obstrucción nasal, dolor facial, disminución de agudeza visual, diplopía, desplazamiento del globo ocular y edema facial.⁷

En casos severos, los pacientes pueden presentar queratopatía por exposición secundario a exoftalmos, aumento de volumen en región frontal secundario a erosión de la tabla anterior y fístula de líquido cefalorraquídeo o meningitis secundario a erosión de la tabla posterior con extensión intracraneal subsecuente.⁵

La presión ejercida por el mucocelo produce adelgazamiento de la pared ósea y finalmente extensión al punto de menor resistencia adyacente a estructuras importantes como son la órbita y la cavidad craneal. De ser permitido su crecimiento, implican una morbilidad significativa y potencial de mortalidad.⁸

Se ha reportado una incidencia alta de extensión intracraneal (55%), la mitad de los pacientes presentan un mayor componente intracraneal que sinusal.

Puede ocurrir una infección secundaria del moco estancado en el quiste, dando como resultado un mucopiocele. Este puede llevar a una expansión rápida de la lesión con un aumento en la incidencia de complicaciones locales.⁵

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se basa en la historia clínica, exploración física y hallazgos radiológicos. La tomografía computada es el estudio de imagen de elección para el mucocele.² Se utiliza para determinar la anatomía regional y extensión de la lesión, específicamente la extensión intracraneal y erosión ósea. Se utilizan tres criterios para diagnosticar un mucocele por tomografía: imagen homogénea isodensa, margen bien definido y osteolisis irregular alrededor de la lesión. La erosión de la pared del seno con esclerosis marginal también es un hallazgo sugestivo.⁹

La resonancia magnética también es útil para valorar la extensión intracraneal o para diferenciar un mucocele de una neoplasia. En la mayoría de los casos, el mucocele será hipointenso en T1 e hiperintenso en T2, sin realce a la aplicación de gadolinio. En general, cuando la concentración de proteínas aumenta (asociado a un mucocele de larga evolución) la señal en T1 aumenta y en T2 disminuye, lo que causaría confusión de estas lesiones con hongos o secreciones acumuladas.⁵

Para estandarizar la descripción, análisis, comunicación entre cirujanos, planeamiento de tratamiento y resultados se utiliza la siguiente clasificación para mucocelos frontales y frontoetmoidales:¹⁰

- Tipo 1 Limitado al seno frontal (con o sin extensión orbitaria)
- Tipo 2 Mucocele frontoetmoidal (con o sin extensión orbitaria)
- Tipo 3 Erosión de la pared posterior
 - a. Mínima o sin extensión intracraneal
 - b. Mayor extensión intracraneal
- Tipo 4 Erosión de la pared anterior
- Tipo 5 Erosión de pared anterior y posterior
 - a. Mínima o sin extensión intracraneal
 - b. Mayor extensión intracraneal

TRATAMIENTO

El tratamiento definitivo del mucocele es quirúrgico. Hasta el año 1980, los mucocelos se resecaban utilizando principalmente abordajes externos que incluyen incisión de Lynch-Howarth, sinusotomía osteoplástica del seno frontal y Caldwell-Luc.¹¹ Estas técnicas están asociadas a una morbilidad significativa y deformidad cosmética así como también a una tasa relativamente alta de recurrencia.⁵

En 1989, Kennedy et al. propuso un abordaje endoscópico alternativo que mostró ninguna recurrencia después de una media de seguimiento de 18 meses. Actualmente, la marsupialización de mucocelos utilizando la cirugía endoscópica de senos paranasales es el tratamiento de elección, con tasas bajas de morbilidad y recurrencia. Los abordajes externos para el seno frontal todavía se utilizan, solos o combinados con cirugía endoscópica, en lesiones localizadas lateralmente.¹¹

En varias series que superan la centena de casos tratados endoscópicamente, la incidencia de recidiva oscila entre el 0.9-2.2%. En otras series con escaso número de casos y reducido periodo de seguimiento, se encontraron recidivas entre el 11 y el 13% de los casos.⁶

La prevención y detección de mucocelos recurrentes constituye uno de los principales retos en el manejo de esta enfermedad, es por ello que se recomienda un seguimiento regular y prolongado para detectar lesiones asintomáticas, antes del inicio de complicaciones. Se debe realizar una tomografía computada cada 2 años por un mínimo de 4 o 5 años.¹²

JUSTIFICACIÓN

El mucocele es la lesión expansiva benigna más frecuente de los senos paranasales. Su importancia radica en la destrucción ósea local que puede generar con extensión subsecuente intraorbitaria e intracraneal. Se desconoce en nuestro medio el índice de recurrencia y control local del mucocele considerando las diferentes técnicas y abordajes quirúrgicos disponibles.

. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el índice de recurrencia del mucocele considerando las diferentes técnicas y abordajes quirúrgicos disponibles en el servicio de otorrinolaringología de la UMAE Hospital de Especialidades Siglo XXI?

HIPOTESIS

- La utilización de técnicas de mínima invasión (endoscópicas) para el manejo del mucocele logra un mejor control local de la enfermedad, comparado con técnicas abiertas.

OBJETIVO GENERAL

- Establecer la cantidad de pacientes con recurrencia de mucocele, diagnosticado tomográficamente o clínicamente, que recibieron tratamiento quirúrgico en el servicio de otorrinolaringología de la UMAE Hospital de Especialidades Siglo XXI.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Comparar los diferentes tipos de abordajes quirúrgicos en relación a la recidiva de la lesión y las complicaciones derivadas de estos procedimientos.

MATERIAL Y MÉTODOS

1. Diseño del estudio:

Tipo de estudio: Clínico

Diseño: Transversal

Características: descriptivo, observacional y retrospectivo.

2. Universo de trabajo:

Pacientes operados con el diagnóstico de mucocelo en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el período de 1° de enero del 2006 al 31 de Diciembre del 2013.

3. Descripción de las variables:

Variables dependientes

- Recurrencia de la lesión: (Cualitativa). Es la reaparición de la lesión tras un período de ausencia de enfermedad, determinada por datos clínicos y/o radiológicos:

- Datos clínicos:

Signos: Depende de la localización de la lesión podrá consistir en proptosis, tumefacción frontal o malar y enoftalmos.

Síntoma: Depende de la localización de la lesión podrá consistir en obstrucción nasal, rinorrea, cefalea, plenitud centrofacial, dolor ocular, diplopía y disminución de agudeza visual.

- Gabinete:

Endoscopía nasal: presencia de abombamiento de pared lateral nasal.

Radiológico:

Tomografía computada de nariz y senos paranasales: Imagen de densidad homogénea isodensa en el mismo sitio de la lesión previa, sin reforzamiento a la aplicación de medio de contraste, puede presentar datos de erosión ósea.

Variables independientes:

- Factores predisponentes: (cualitativos dicotómicos) circunstancias que producen distorsión traumática, inflamatoria o tumoral de los sitios de drenaje de los senos paranasales y que favorecen el desarrollo de mucocelos.
 - Cirugía nasosinusal: procedimiento quirúrgico abierto y/o endoscópico realizado previamente en la nariz y senos paranasales.
 - Tumor nasosinusal: crecimiento anormal de tejido en el área nasosinusal.
 - Poliposis nasal: crecimiento de tumores benignos en el área nasosinusal de etiología desconocida.
 - Rinitis alérgica: enfermedad de la mucosa nasal que tiene como característica una significativa inflamación secundario a una respuesta inmunológica, mediada por inmunoglobulina E (IgE).
 - Rinosinusitis crónica: enfermedad caracterizada por inflamación de la mucosa de la nariz y senos paranasales al menos durante 12 semanas consecutivas.
 - Traumatismo facial: Lesión contusa o penetrante que puede producir lesión de la cara que incluye mandíbula, región malar, nariz y región frontal.

- Técnicas quirúrgicas (cualitativa)
 - Marsupialización endoscópica
 - Abierta (osteoplástica del seno frontal con obliteración, trefinación externa del seno frontal, incisión de Lynch-Howarth)
 - Combinado (Cadwell Luc más abordaje endoscópico, osteoplástica frontal más abordaje endoscópico)
- Edad: (Cuantitativa) Tiempo que ha vivido una persona. Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana.
- Género: (Cualitativo dicotómico) Conjunto de seres que tienen uno o varios caracteres comunes. Distingue los aspectos atribuidos a hombres y mujeres desde un punto de vista social de los determinados biológicamente.

4. Selección de la muestra:

❖ Criterios de inclusión:

- Sexo: Femenino o masculino.
- Mayores de 18 años de edad.
- Todo paciente operado con el diagnóstico de mucocele en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades del Centro Médico nacional Siglo XXI, en el período comprendido del 1° de enero 2006 al 31 de diciembre 2013.
- Paciente con expediente clínico completo.

❖ Criterios de exclusión o no inclusión:

- Pacientes que no contaron con expediente en el archivo o incompletos que impida la recolección de datos.

- Pacientes que hayan perdido el derecho a la seguridad social durante su seguimiento.

5. Procedimiento:

Se revisaron en las libretas de registro de cirugía del servicio de otorrinolaringología, a todos los pacientes con diagnóstico de mucocele tratados quirúrgicamente durante el período del 1° de enero 2006 al 31 de diciembre 2013.

Con los datos obtenidos, se solicitaron en el archivo de la unidad, los expedientes de los pacientes para recolectar los datos.

Se consignaron todos los datos obtenidos de los expedientes, en la hoja de recolección anexa, tales como edad, sexo, sintomatología preoperatoria y postoperatoria del paciente, antecedentes personales, localización y extensión de la patología, estudios de gabinete empleados, cirugía realizada, hallazgos transoperatorios y evolución postoperatoria.

6. Análisis estadístico:

Se realizó un análisis estadístico descriptivo con frecuencias, razones y proporciones. Se obtuvieron medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y dispersión (desviación estándar). Se compararon las recidivas de cada técnica quirúrgica con prueba de Chi cuadrada. Se realizó un análisis multivariado por medio de Regresión Logística incluyendo en el modelo el tipo de cirugía realizada, presencia de factor predisponente y la extensión de la lesión. Se utilizó el programa SPSS 20 y Excel para hacer el análisis estadístico.

Consideraciones éticas:

El estudio respeta las normas institucionales, nacionales e internacionales para investigación en seres humanos. Su identidad es confidencial.

Se trata de un estudio descriptivo, teniendo como fuente de información los expedientes clínicos; no se incluirán nombres de pacientes ni se realizarán análisis, estudios ni procedimientos invasivos.

Debido a que se obtendrá la información de los expedientes no se realizará consentimiento informado.

En conformidad con el artículo 100 Ley General de Salud. 30 Últimas reformas publicadas en DOF-09-05-2007, disponible en (<http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142.pdf>) de la Ley General de Salud, el presente estudio está catalogado como de riesgo mínimo, debido a que no se expone a riesgos y/o daños al paciente y no habrá procedimientos invasivos (artículo 17 fracción 11 del reglamento de la ley federal de salud).

Recursos para el estudio

Recursos humanos: investigador y asesor

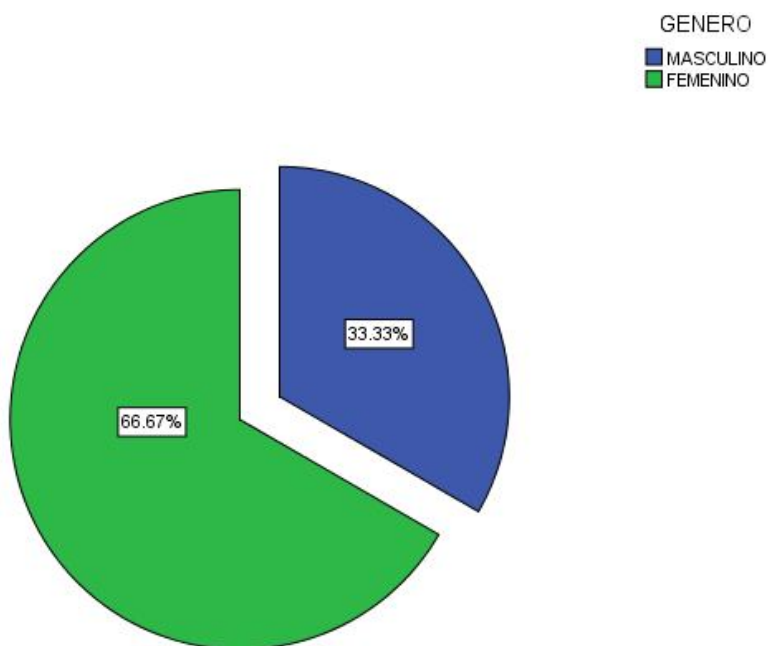
Recursos materiales: expedientes clínicos y electrónicos, hojas de recolección de datos (elaborada para este fin), computadora.

Recursos financieros: No requeridos.

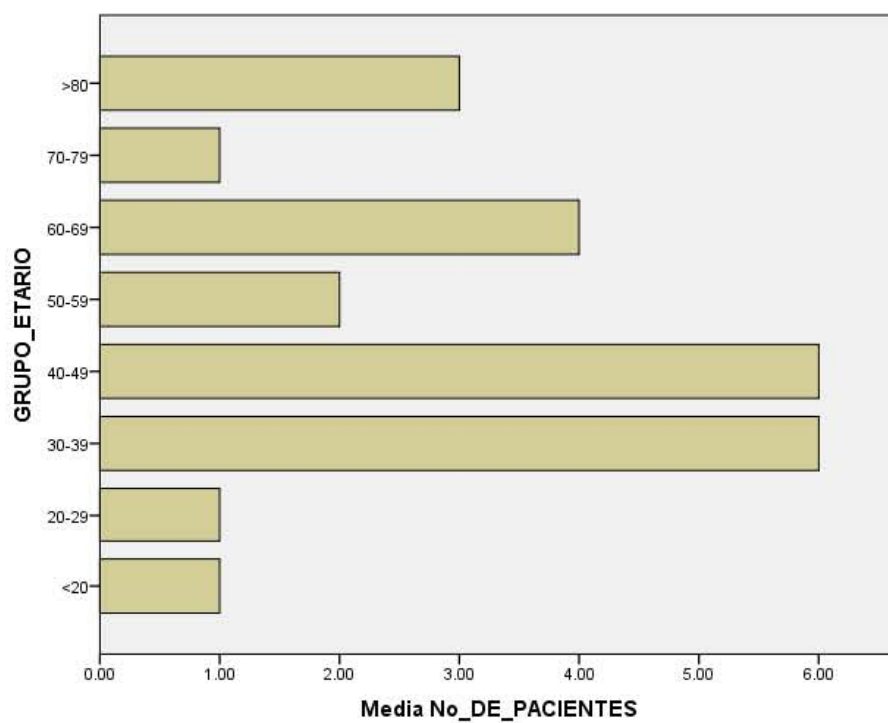
RESULTADOS

En el estudio se analizaron para su posible inclusión 64 pacientes con diagnóstico de mucocele, del año 2006 a 2013, en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, de los cuales 24 pacientes cumplieron los criterios de selección. Se excluyeron 40, de los cuales 35 no contaban con expediente clínico en archivo, 3 con diagnóstico de bola de hongos, 1 con diagnóstico de rinosinusitis crónica con pólipos y 1 con diagnóstico de tumor verrucoso.

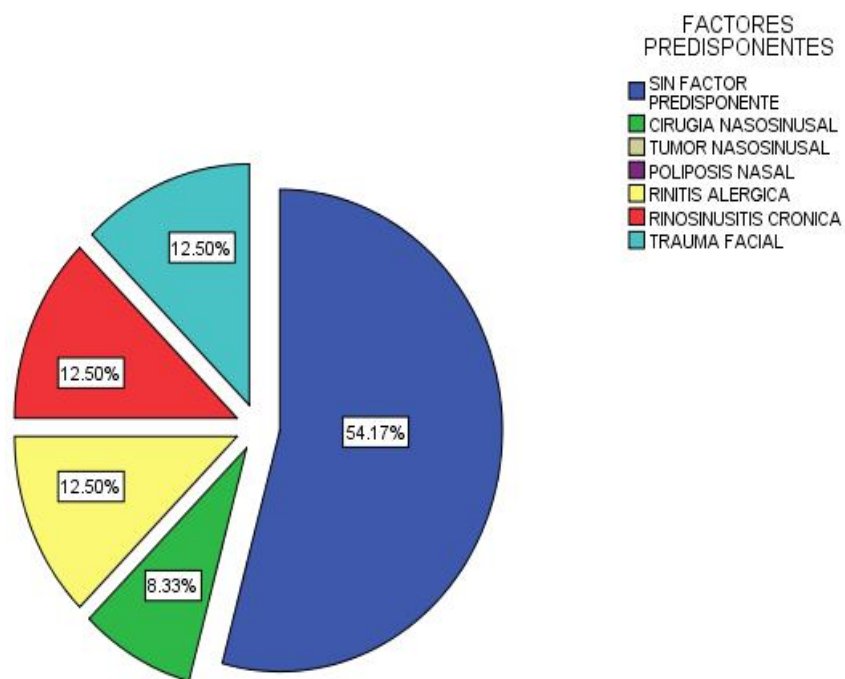
Del total de pacientes 8 fueron hombres (33%) y 16 mujeres (66%).



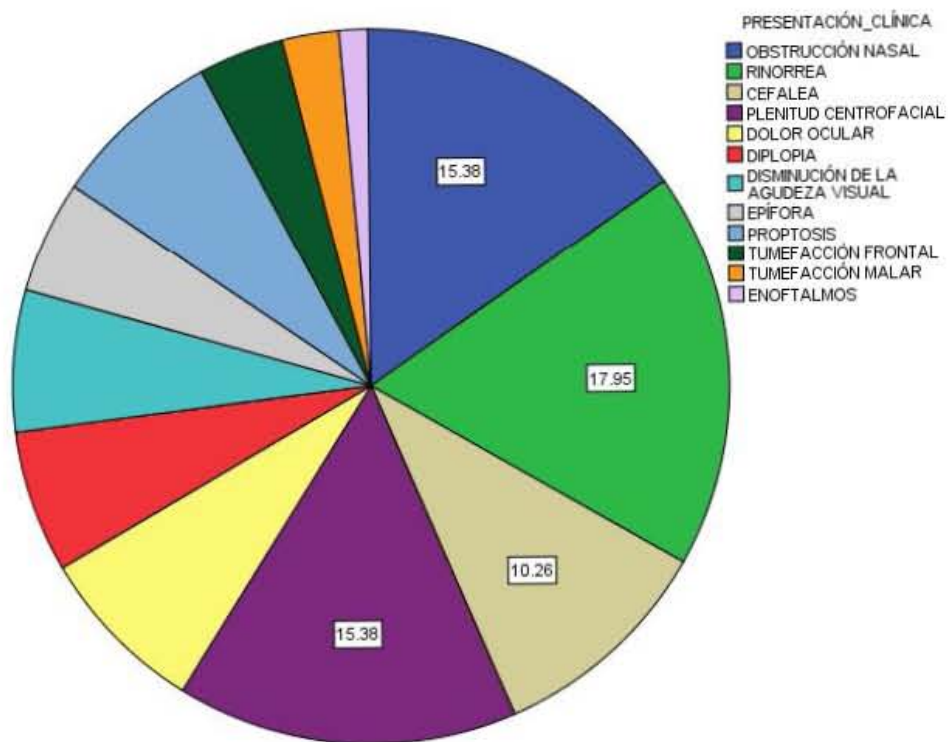
El grupo de edad más frecuente fue el de 30-39 años y 40-49 años con 6 pacientes cada uno.



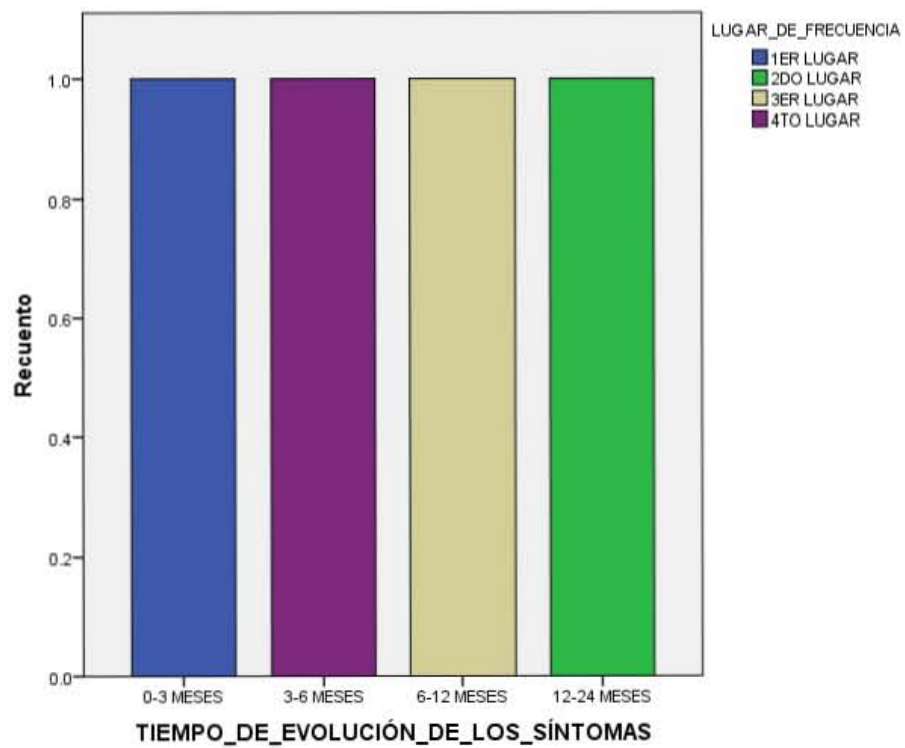
La mayoría de los pacientes no tuvo un factor predisponente para el desarrollo de mucocele de senos paranasales y dentro de los que sí tuvieron dicho factor, los más prevalentes fueron el trauma facial, rinitis alérgica y rinosinusitis crónica con el 12.5% cada uno.



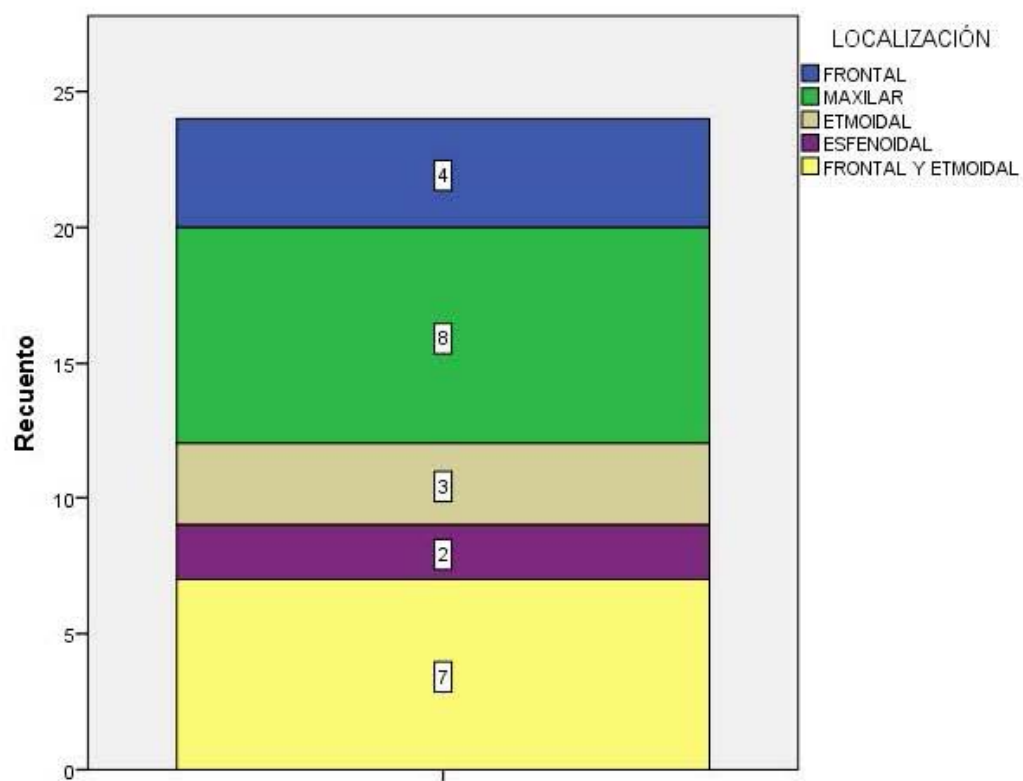
La forma de presentación clínica más frecuente fue la rinorrea con 14 casos (17.9%), seguido por la obstrucción nasal y la plenitud centrofacial con 12 casos (15.3%) cada uno. El cuarto lugar en frecuencia lo ocupó la cefalea con 8 casos (10.2%).



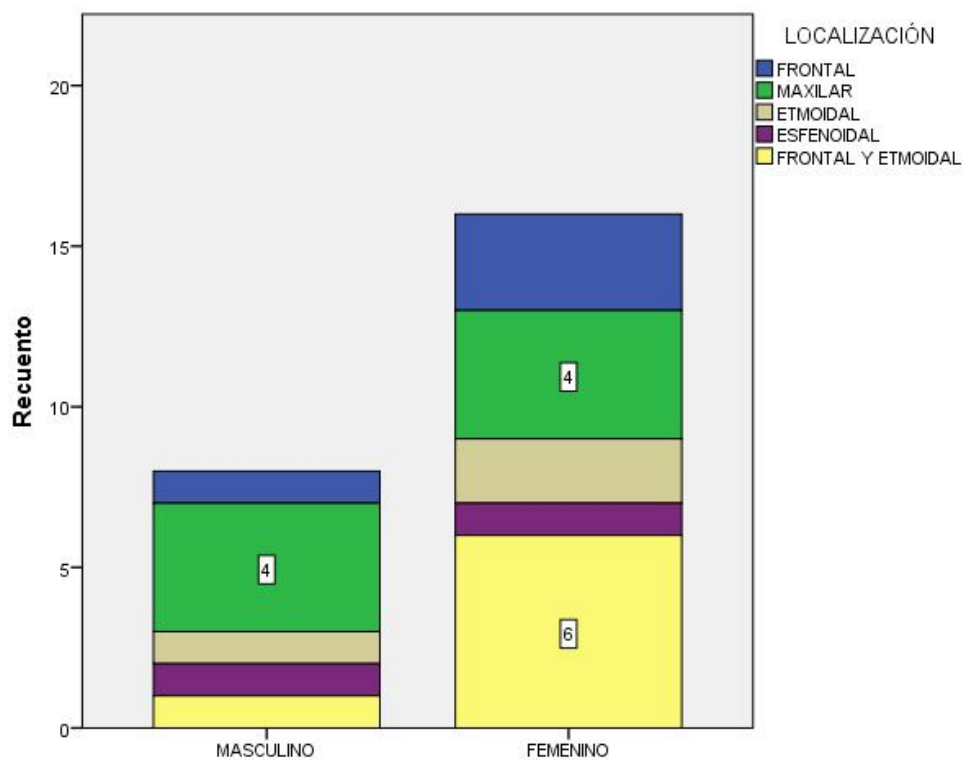
En cuanto al tiempo de evolución de los síntomas el periodo más frecuente fue el rango menor a 3 meses (1er lugar), seguido por el de 12-24 meses, 6-12 meses y 3-6 meses respectivamente.



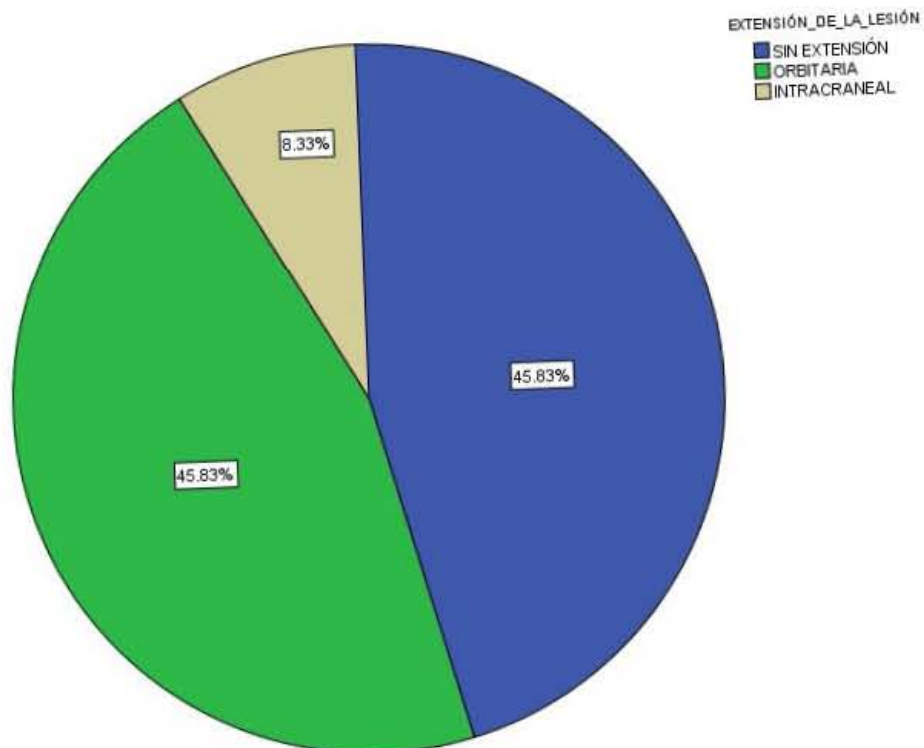
En cuanto a la localización del mucocele la más común fue en el seno maxilar (8 pacientes), seguido por la afección fronto-etmoidal (7 pacientes).



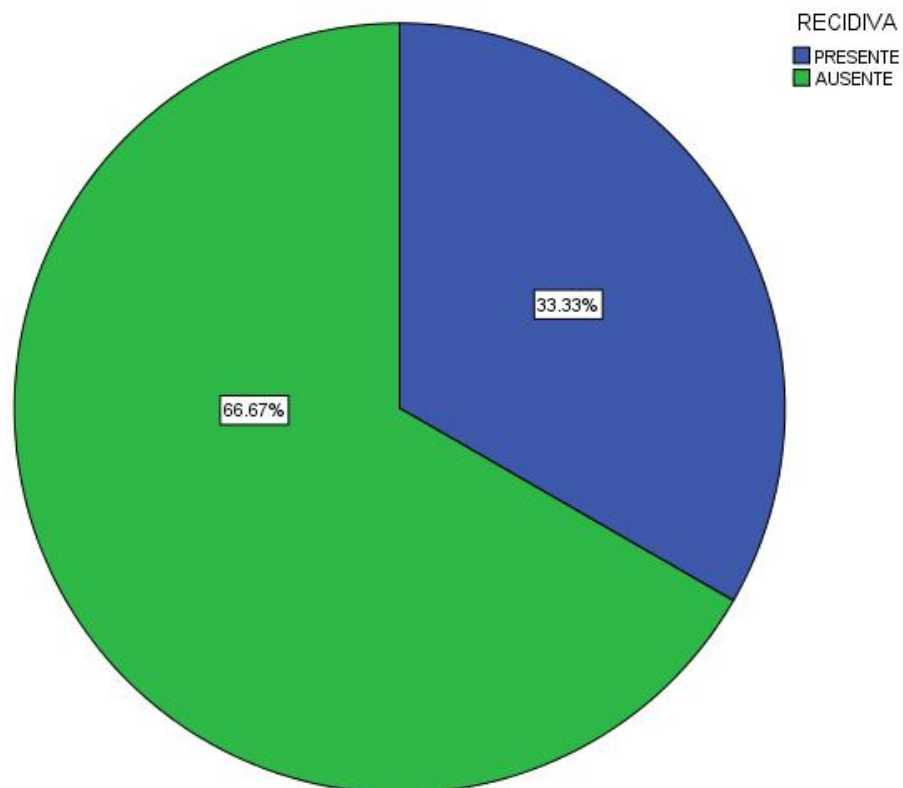
En cuanto a la localización del mucocele dentro del género masculino el más común fue el seno maxilar (4 pacientes) y en las mujeres la localización más frecuente fue el frontal y etmoidal (6 pacientes).

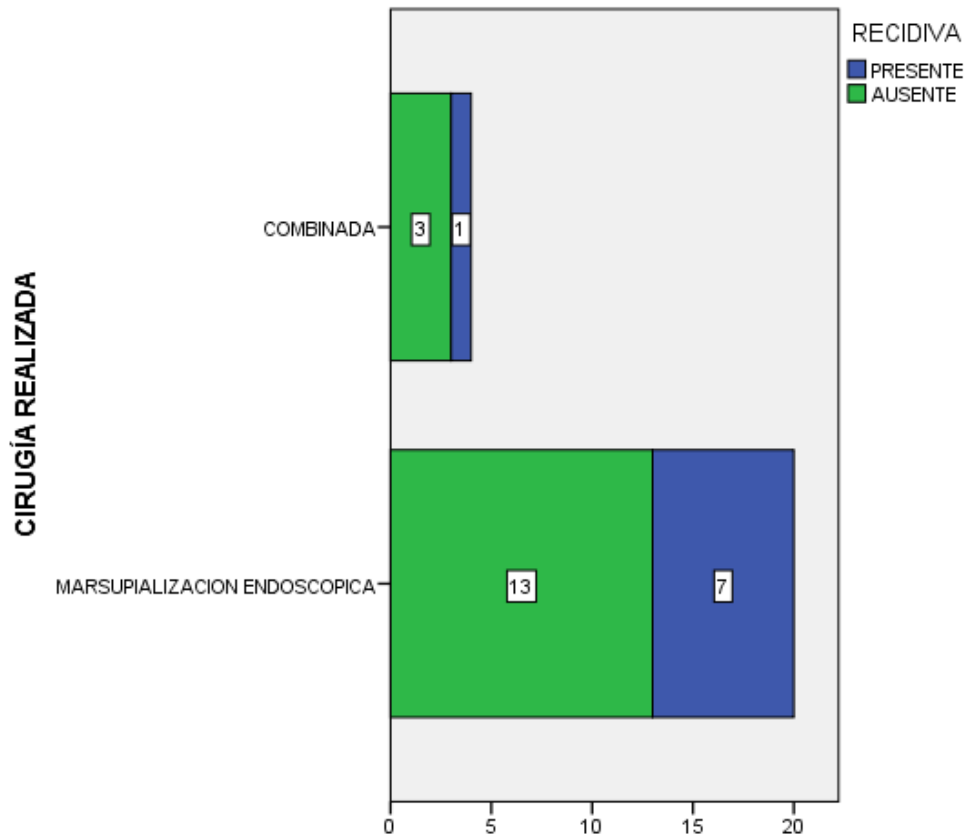


En cuanto a la extensión de la lesión la menos frecuente fue la extensión intracraneal con solo 2 casos (8.3%), 11 pacientes (45.8%) tuvieron extensión orbitaria y 11 (45.8%) sin extensión.

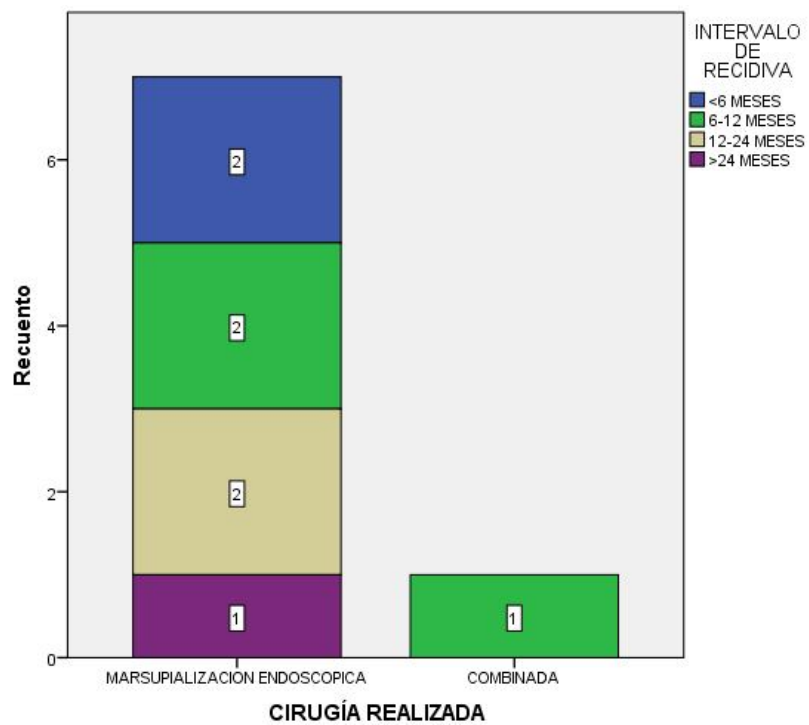


De los 24 pacientes que fueron sometidos a procedimiento quirúrgico, 8 (33%) presentaron recidiva de la lesión. En cuanto al tipo de procedimiento quirúrgico no hubo cirugía abierta, sino únicamente endoscópica (20 pacientes) y combinada (4 pacientes). Aproximadamente la mitad (7 de 13) de los pacientes por vía endoscópica tuvieron recidiva y uno de los 4 pacientes con técnica combinada la presentó.





El intervalo de tiempo en que más frecuentemente se presentó la recidiva de la lesión fue entre los 6 a 12 meses de realizada la cirugía (2 por vía endoscópica y 1 con técnica combinada).



Se determinó la asociación del tipo de técnica quirúrgica con la presencia de recidiva por medio de estadística univariada encontrando un valor de $X^2 = .150$ y un valor de $p = .699$

Recuento

		RECIDIVA		Total
		PRESENTE	AUSENTE	
CIRUGÍA REALIZADA	MARSUPIALIZACION ENDOSCOPICA	7	13	20
	COMBINADA	1	3	4
Total		8	16	24

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.150 ^a	1	.699		
Corrección por continuidad ^b	.000	1	1.000		

En función de que el diseño del estudio fue transversal, se calculó el riesgo por medio de la Razón de momios (Odds Ratio) encontrando un valor de $OR = 1.615$, con un Intervalo de confianza de .140 a 18.58, pasando por la unidad.

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para CIRUGÍA REALIZADA (MARSUPIALIZACION ENDOSCOPICA / COMBINADA)	1.615	.140	18.581

Se determinó la asociación de la presencia o ausencia de factor predisponente con el desarrollo de recidiva por medio de estadística univariada encontrando un valor de $X^2 = .336$ y un valor de $p = .562$

		RECIDIVA		Total
		PRESENTE	AUSENTE	
FACTOR_PREDISPONE	PRESENTE	3	8	11
	AUSENTE	5	8	13
Total		8	16	24

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.336 ^a	1	.562		
Corrección por continuidad ^b	.021	1	.885		

Se calculó el riesgo por medio de la Razón de momios (Odds Ratio) encontrando un valor de OR = .600, con un Intervalo de confianza de .106 a 3.40, pasando por la unidad.

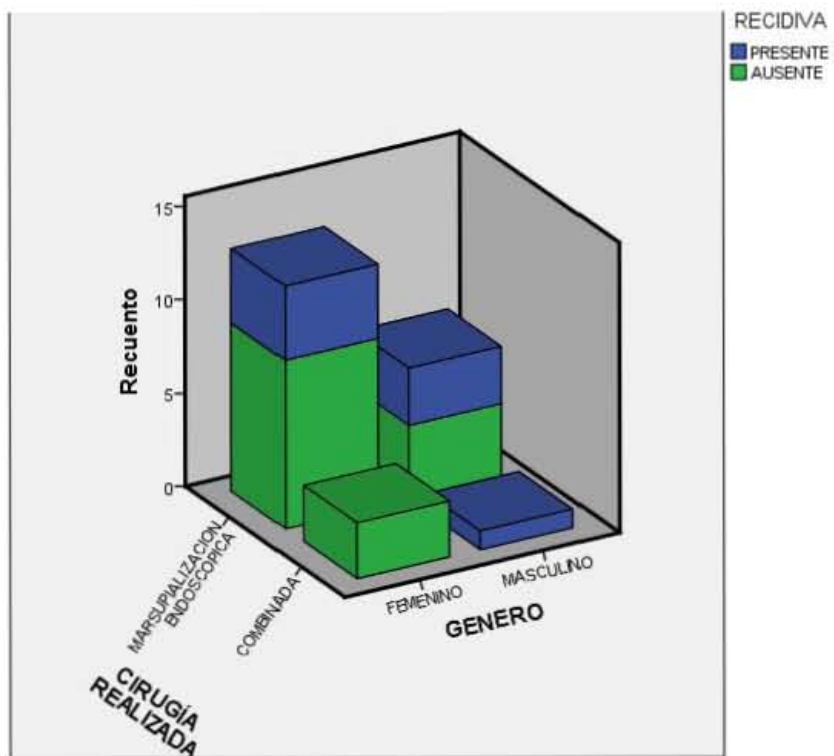
Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para FACTOR_PREDISPONE NTE (PRESENTE / AUSENTE)	.600	.106	3.400

Se realizó un análisis multivariado por medio de Regresión Logística incluyendo en el modelo el tipo de cirugía realizada, presencia de factor predisponente y la extensión de la lesión. Por medio de este análisis no se encontró asociación estadísticamente significativa con la variable dependiente (recidiva) y las variables independientes incluidas.

REGRESIÓN LOGÍSTICA: Variable dependiente (RECIVIDA)

	OR	IC INFERIOR	IC SUPERIOR	P
CIRUGÍA REALIZADA (endoscópica)	.847	.062	11.48	.901
FACTOR PREDISPONENTE (presente)	1.798	.273	11.82	.542
EXTENSIÓN				
Sin				.175
extensión	.140	.018	1.102	.062
Orbitaria	3x10 ⁹	.000	-	.479
Intracraneal				



DISCUSIÓN

En la literatura se reportan varias series donde la mayoría de los casos tratados endoscópicamente muestran una recidiva que oscila entre el 0.9-2.2%, en algunos otros estudios con menor número de pacientes esta recidiva se eleva del 11 al 13% de los casos.⁶ El objetivo del actual estudio fue tratar de determinar la posible asociación entre el tipo de cirugía realizada y la recurrencia de la lesión; la hipótesis planteaba que la cirugía vía endoscópica tenían menor recurrencia y complicaciones comparado con la cirugía abierta, sin embargo, ninguno de los pacientes evaluados en el análisis fue sometido a cirugía abierta, sino únicamente la marsupialización endoscópica y el modo combinado. En nuestro estudio la recidiva del mucocele fue más elevada que lo encontrado en la literatura, siendo del 33% de nuestra población, de este total de recidiva el 54% correspondió al grupo tratado por abordaje endoscópico. Sin embargo no se encontró asociación significativa entre nuestras variables, pero afirmar que no existe asociación entre el tipo de cirugía y la recidiva de la lesión no sería del todo correcto ya que es importante mencionar que dichos resultados pueden estar sesgados por algunas situaciones propias del estudio. Un ejemplo de esto es que sólo hubo dos tipos de cirugía realizada y de esas dos la inmensa mayoría (20 de los 24 casos) fue vía endoscópica lo cual pone en desventaja la otra técnica (combinada) impidiendo de este modo detectar una posible asociación significativa aunque realmente exista. Lo ideal en este tipo de estudios es que exista un balance en el número de técnicas realizadas.

Otro de los aspectos que pudieron influir en los resultados fue el reducido tamaño de la muestra, la cual estuvo supeditada sólo a los pacientes que cumplieron los

criterios de selección. Además es prudente mencionar que el estudio fue realizado en un solo centro hospitalario reduciendo la validez externa.

En la literatura se reporta predominantemente afección fronto-etmoidal (60-80%) maxilar (10%) y esfenoidal (6-11%). En nuestro estudio en contraparte, se destaca una mayor frecuencia de afección del seno maxilar (33%) seguido de la afección fronto-etmoidal (29%). En la bibliografía los factores asociados a la predominancia del seno maxilar se encuentran en Japón, donde todos aparecen después de cirugía Caldwell-Luc, no encontrando esta relación en nuestro estudio.⁶

Existen numerosas teorías acerca del origen y desarrollo de mucocelos de senos paranasales, como son rinosinusitis crónica, rinitis alérgica, trauma y cirugía previa. En nuestro estudio el 54% no presentaron factor predisponente, lo cual se compara con lo descrito en la literatura.⁴

Considerando las consignas analizadas previamente, no se pueden desechar los resultados de este estudio, ya que aportan información importante acerca de la patología estudiada, de sus características y de la recurrencia de las lesiones.

A manera de perspectiva, este estudio marca el inicio de una línea de investigación en donde se contemplan realizar nuevos estudios con mayor población, balanceado, con diferente diseño metodológico e idealmente multicéntricos para determinar con mayor precisión y exactitud la posible asociación entre las variables estudiadas.

CONCLUSIONES

El género principalmente afectado fue el de las mujeres, con un rango de edad entre los 30 a 49 años donde se encontró con mayor frecuencia la presencia de mucocele, y en estos la mayoría de los sujetos no tenían factor predisponente para su desarrollo. Su localización más común de afección en el total de pacientes fue el seno maxilar, seguido por la afección fronto-etmoidal.

La presentación clínica más frecuente fue la rinorrea, seguido por la obstrucción nasal y la plenitud centrofacial. El tiempo de evolución de los síntomas con mayor prevalencia fue el rango menor a 3 meses. Del total de los pacientes 45.8% presentaron extensión orbitaria 45.8% sin extensión y 8.3% con extensión intracraneal.

En cuanto a nuestra principal variable independiente (tipo de procedimiento quirúrgico), la mayor parte de los pacientes fueron sometidos a cirugía endoscópica y ningún paciente se sometió a cirugía abierta. La recidiva del mucocele se presentó en el 33% de la población. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el tipo de cirugía y la presencia de recidiva. Tampoco se demostró asociación significativa entre la presencia o ausencia de factor predisponente y la presencia de recidiva.

ANEXOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE TESIS

“EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE MUCOCELES DE SENOS PARANASALES EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI”

Nombre:	Sexo: F	M
NSS:	Edad:	

FACTORES PREDISPONENTES					
Cirugía nasosinusal		Fecha:	Tipo:		
Tumor nasosinusal		Tipo:			
Poliposis nasal					
Rinitis Alérgica					
Rinosinusitis crónica					
Traumatismo facial					
LOCALIZACION DE LA LESIÓN		EXTENSION DE LA LESION			
Seno paranasal: Frontal ___ Etmoidal ___ Maxilar ___ Esfenoidal ___		Orbitaria _____ Intracraneal _____			
PRESENTACION CLINICA		DURACION			
		0-3m	3-6m	6-12m	12-24m
Obstrucción nasal					
Rinorrea					
Cefalea					
Plenitud centrofacial					
Dolor ocular					
Diplopia					
Disminución de agudeza visual					
Epifora					
Proptosis					
Tumefacción frontal					
Tumefacción malar					
Enoftalmos					
CIRUGIA REALIZADA					
COMPLICACIONES					
SEGUIMIENTO					
RECIDIVA	SI	NO	Método Dx: Endoscopia	TC	
INTERVALO DE RECIDIVA					

BIBLIOGRAFÍA

1. Durr M, Goldberg A: Endoscopic partial medial maxillectomy with mucosal flap for maxillary sinus mucoceles. *Am j Otolaryngol*. 2014 Mar-Apr;35(2):115-9.
2. Jaswal A et al: Paranasal sinus mucoceles: a comprehensive retrospective study in Indian perspective. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2008 Jun;60(2):117-22.
3. Kang et al: Effect of endoscopic marsupialization of paranasal sinus mucoceles involving the orbit: a review of 27 cases. *Eur Arch Otorhinolaryngol* (2014) 271:293-297.
4. Caylakli et al: Endoscopic sinus surgery for maxillary sinus mucoceles. *Head Face Med*. 2006 Sep 6;2:29
5. Kountakis S., Onerci M: *Rhinologic and Sleep Apnea Surgical Techniques*. Editorial:Springer,Chapter 16, pp 156-165.
6. Obeso et al: Mucoceles de senos paranasales. Nuestra experiencia en 72 pacientes. *Acta Otorrinolaringol Esp*.2009;60 (5):332-339.
7. Nazar R. et al: Endoscopic management of paranasal Sinus mucoceles: Experience with 46 patients. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2011;62(5):363-366
8. Aydin et al: Frontal mucocele with an accompanying orbital abscess mimicking a fronto-orbital mucocele: case report. *BMC Ear Nose Throat Disord*.2006 Apr 18;6:6.
9. Park C et al: Osteoplasty flap technique for repair of latent (30-year) post-traumatic frontal sinus mucocele: case report and review of the literature. *J oral Maxillofac Surg* 70:2092-2096,2012

10. Har-El G: Endoscopic transnasal management of frontal mucoceles. *Otolaryngol Clin North Am.* 2001 Feb;34 (1):243-51
11. Trimarchi M, Bertazzoni G, Bussi M: Endoscopic treatment of frontal sinus mucoceles with lateral extension. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* (April-June 2013)65 (2):151-156.
12. Devars du Mayne M et al: Sinus mucocele: natural history and long-term recurrence rate. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*,2012 jun;129 (3):125-130.