



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
CENTRO MÉDICO NACIONAL “20 DE NOVIEMBRE”

I.S.S.S.T.E

**“INCIDENCIA DE RECIDIVA DE SINUSITIS MAXILAR CRÓNICA,
EN PACIENTES POSTOPERADOS DE CIRUGÍA ENDOSCÓPICA
DE NARIZ Y SENOS PARANASALES VS. CALDWELL-LUC”**

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN
OTORRINOLARINGOLOGÍA.

PRESENTA:
DR. ROBERTO ALVARADO OLIVARES

MÉXICO, D.F.

2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

DIRECTORIO

DRA. AURA ERAZO VALLES SOLÍS
SUBDIRECTORA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. RAFAEL MANUEL NAVARRO MENESES
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA

DR. RODRIGO ALBERTO RODRÍGUEZ BRISEÑO
ASESOR DE TESIS

DR. ROBERTO ALVARADO OLIVARES
AUTOR DE TESIS

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por apoyarme en todo momento.

Al Dr. Juan Eugenio Salas Galicia, por su ejemplo de cómo debe ser un especialista. Sus palabras y su guía han sido una luz en medio de la oscuridad.

A la institución del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”. Por haberme abierto las puertas, ayudarme a crecer profesionalmente y como persona. Por haberme dado la confianza de atender a los pacientes, de quienes he aprendido tanto.

INDICE

1. Marco Teórico	5
2. Hipótesis	6
3. Antecedentes	7
4. Objetivo	15
5. Justificación	16
6. Diseño	17
7. Material y Métodos	19
8. Resultados	20
9. Análisis y Discusión	32
10. Conclusiones	33
11. Bibliografía	34

MARCO TEÓRICO

La sinusitis crónica es una enfermedad con alta incidencia en la población, la cual es causa de alta morbilidad y pérdidas económicas por incapacidad laboral. En la actualidad se continúa realizando como tratamiento quirúrgico tanto la técnica de Caldwell-Luc (la cual es más agresiva y requiere mayor tiempo de recuperación), como la Cirugía Endoscópica de nariz y senos paranasales. En el presente estudio nos enfocaremos en conocer la incidencia de recidiva de la sinusitis maxilar crónica usando las dos técnicas y las características epidemiológicas de los pacientes derechohabientes del (CMN) Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”, con lo cual aportaremos información y datos estadísticos para mejorar el tratamiento en nuestra población de derechohabientes.

HIPÓTESIS

Se formula la siguiente hipótesis:

Hipótesis experimental: Los pacientes con diagnóstico de sinusitis maxilar crónica postoperados mediante cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales presentan menor predisposición de recidiva en comparación a los postoperados mediante abordaje Caldwell-Luc.

Hipótesis nula: Los pacientes con diagnóstico de sinusitis maxilar crónica postoperados mediante cirugía endoscópica de nariz y senos paranasales presentan menor predisposición de recidiva en comparación a los postoperados mediante abordaje Caldwell-Luc.

ANTECEDENTES

La rinosinusitis es ampliamente definida como un grupo de desórdenes caracterizado por inflamación de la nariz y senos paranasales. La clasificación por la duración de un episodio inflamatorio incluye agudo (4 semanas), subagudo (4-12 semanas) y crónico (>12 semanas). Categorías adicionales incluyen rinosinusitis aguda recurrente (cuatro episodios por año sin evidencia de rinosinusitis crónica) y exacerbaciones agudas de rinosinusitis. La rinosinusitis crónica puede ser subclasificada como rinosinusitis crónica con o sin pólipos nasales y con datos histológicos eosinofílicos o no eosinofílicos.

Los senos paranasales son estructuras cubiertas de mucosa contiguas a la cavidad nasal. Las funciones propuestas incluyen (1) actuar como cámaras de resonancia para la voz, (2) proveer protección al cerebro contra trauma, (3) humedecer y calentar el aire ambiente, y (4) aligerar el peso del esqueleto facial.⁽⁵⁾

En la región anterior, la cavidad nasal se abre al ambiente externo a través del vestíbulo nasal. En la región posterior, el cornete inferior puede ser visto proyectándose medialmente de la pared lateral nasal. El ducto nasolacrimal se vacía en el meato inferior lateral a cornete inferior¹⁰. Superior al cornete inferior, el cornete medio pende de su inserción a base de cráneo. Medial a cornete medio, la bula etmoidal puede ser identificada (Figura 1). Anterior e inferior a la bula, el infundíbulo etmoidal sirve como el conducto de drenaje para las celdillas etmoidales anteriores, el seno maxilar, y el seno frontal. El hiato semilunar es la apertura del infundíbulo hacia la nariz.⁽⁵⁾

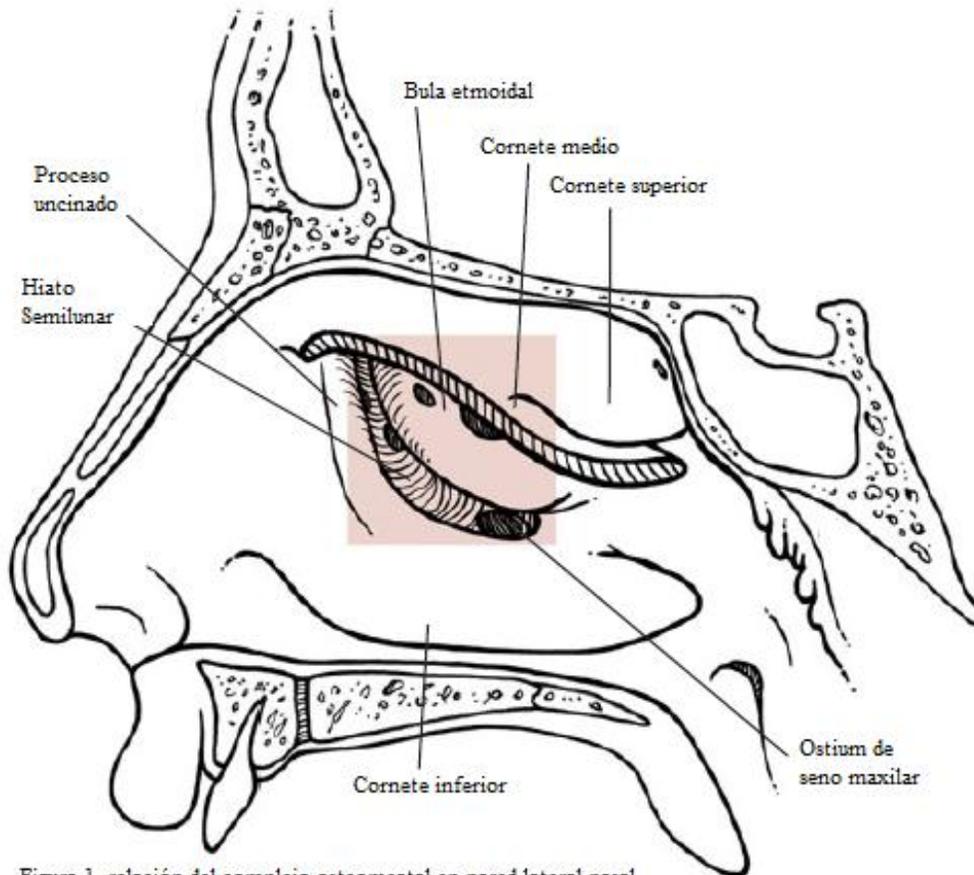


Figura 1. relación del complejo osteomeatal en pared lateral nasal

El complejo osteomeatal (Figura 2), el cual incluye el ostium que drena hacia meato medio, es una región anatómicamente estrecha, que está predispuesta a bloquearse, especialmente en presencia de anomalías estructurales como las celdillas de Haller y la concha bulosa. Además, los ostiums son por sí mismos, pequeños. El diámetro funcional del ostium de seno maxilar es usualmente 2-4mm y el ostium de las celdillas etmoidales es más pequeño. ⁽⁵⁾

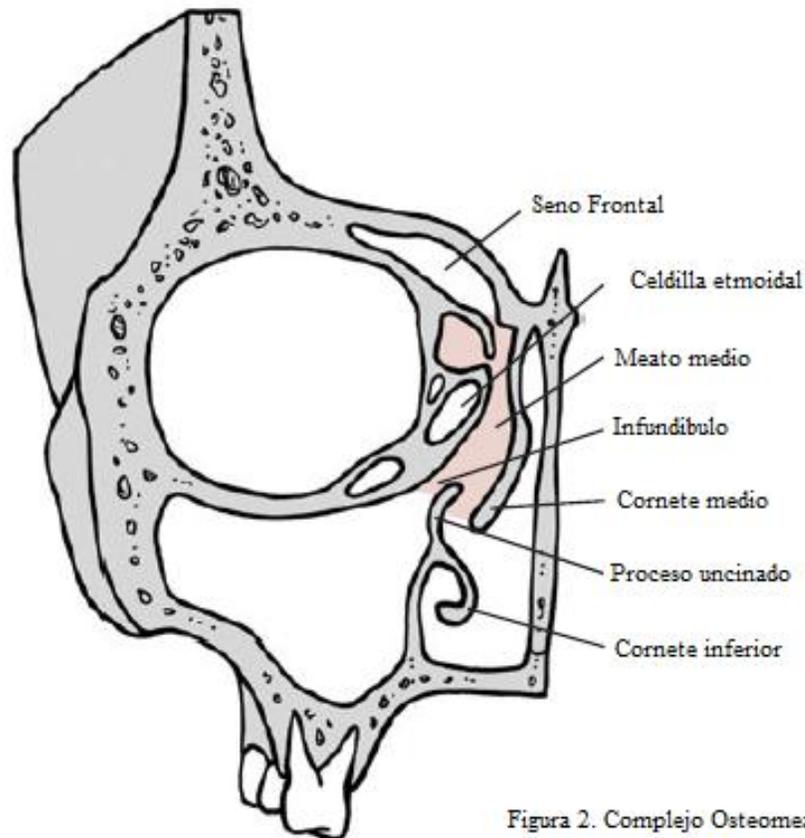


Figura 2. Complejo Osteomeatal

Posterior y superior al cornete medio se encuentra el cornete superior y, en algunas personas, el cornete supremo. El seno esfenoidal y las celdillas etmoidales posteriores drenan al receso esfenoetmoidal posterior y medial a la inserción del cornete superior (Figura 3).

La relación de los senos paranasales al cerebro y las órbitas es de importancia crítica. Superior y medialmente, la lámina cribiforme del hueso etmoidal sirve como techo de la cavidad nasal y piso de la fosa craneal anterior. Más lateralmente, las celdillas etmoidales están separadas de la fosa craneal anterior por la fóvea etmoidal, la cual es parte del hueso frontal. La lámina papirácea del hueso etmoidal lateralmente separa el seno etmoidal de la órbita y puede servir como una ruta de diseminación de infección

desde los senos hasta la periórbita.⁽⁵⁾

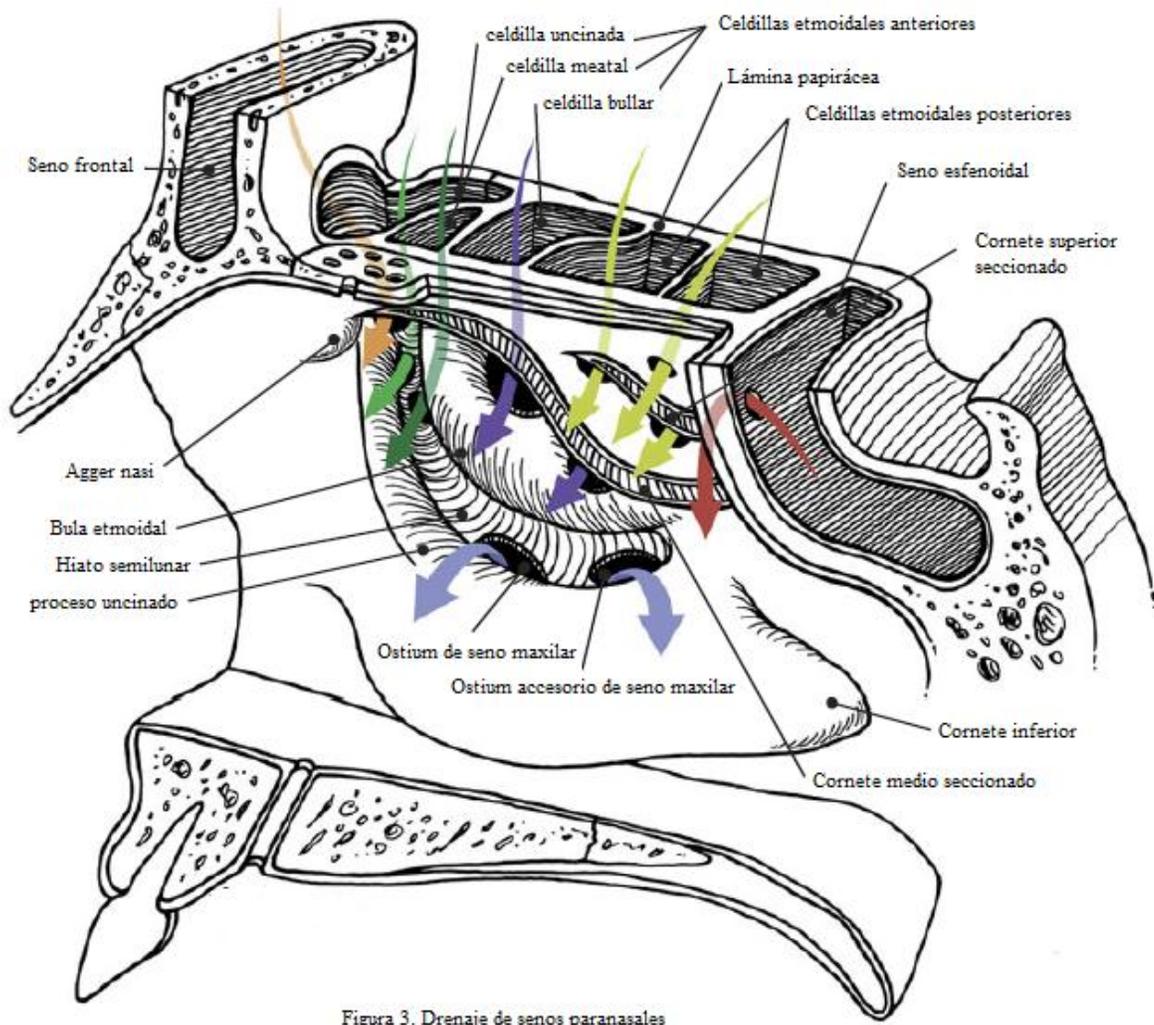


Figura 3. Drenaje de senos paranasales

La nariz y los senos paranasales están cubiertos por epitelio ciliado columnar pseudoestratificado, con células seromucosas y células guante. El aclaramiento mucociliar sinonasal normal está regulado por (1) patencia del ostium, (2) función ciliar, y (3) consistencia del moco. El malfuncionamiento de alguno de estos factores en el complejo osteomeatal puede resultar en estasis de moco, el cual bajo las condiciones adecuadas induce crecimiento bacteriano⁸. Es más, los cilios tienen la tendencia de

propulsar el moco hacia el ostium natural de un seno, lo cual explica porqué las aperturas quirúrgicas hechas en el seno en otros lugares que no sean su ostium natural (ej, en el meato inferior) son inefectivos para drenar el seno. ⁽⁵⁾

Rinosinusitis crónica

La fisiopatología de la rinosinusitis crónica permanece mal comprendida, pero es claro que un número de factores sistémicos, locales y ambientales juegan como roles predisponentes importantes. La presencia o ausencia de pólipos nasales pueden representar diferentes mecanismos fisiopatológicos. Los pólipos nasales son masas lobuladas, edematosas, suaves que usualmente surge del meato medio o receso esfenoidal y representan una reacción eosinofílica inflamatoria no infecciosa. ⁽⁵⁾

La rinosinusitis crónica eosinofílica representa un espectro de enfermedades que pueden tener diversas causas, incluyendo rinosinusitis alérgica y no alérgica, alérgica fúngica, rinosinusitis de mucina eosinofílica, enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina (pólipos nasales, asma y sensibilidad a AAS), y granuloma eosinofílico¹³. La rinosinusitis crónica con o sin pólipos nasales y con características no eosinofílicas se piensa son resultado de aclaramiento mucociliar alterado, ventilación anormal de seno, o deficiencia inmune. La rinosinusitis crónica con pólipos nasales no eosinofílica incluye pólipo antrocoanal, fibrosis quística¹⁹, discinecias ciliares, e infección bacteriana. La rinosinusitis crónica sin pólipos nasales puede estar relacionada a muchos desórdenes incluyendo inmunodeficiencia, enfermedades autoinmune/granulomatosa, rinitis alérgica, irregularidades anatómicas y cicatrización. ⁽⁵⁾

A pesar que los síntomas más comunes de rinosinusitis crónica son descarga nasal, obstrucción nasal, congestión nasal y presión/dolor facial, los pacientes con rinosinusitis crónica con pólipos nasales más comúnmente presentan hiposmia y menos dolor/presión que aquellos que no tienen pólipos nasales. Además, los pacientes con rinosinusitis crónica sin pólipos nasales son más propensos a tener infección bacteriana y más probablemente mejoren con terapia médica. ⁽⁵⁾

El rol de las bacterias en la patogénesis de la rinosinusitis crónica es controversial, a pesar de que los antibióticos son prescritos frecuentemente. Los microorganismos más frecuentemente aislados en pacientes con rinosinusitis crónica incluyen *Staphylococcus aureus*, anaerobios y gram negativos como *Pseudomona aeruginosa*. Recientes líneas de investigación acerca de la relación de las bacterias con la rinosinusitis crónica incluyen el rol de superantígenos bacterianos, biofilms y osteítis. ^(5,13)

Antes del avance de la tecnología, se realizaba con frecuencia el abordaje tipo Caldwell-Luc para el manejo de la sinusitis maxilar, sin embargo, con el advenimiento de la endoscopia, y la comparación del tiempo de recuperación y molestias en el postquirúrgico inmediato entre ambas técnicas, ha caído en desuso este abordaje de manera gradual ^{15,18}. Sin embargo, en determinados casos como afectación de pared posterior ¹⁵, dificultad de acceso a la zona por variantes anatómicas o mejor exposición de la zona, todavía se realiza el abordaje tipo Caldwell-Luc ⁶.

Indicaciones para Cirugía Endoscópica

Rinosinusitis crónica ⁽¹⁾

Rinosinusitis aguda recurrente ⁽¹⁾

Complicaciones de rinosinusitis ⁽¹⁾

Poliposis sinonasal ⁽¹⁾

Mucoceles ^(1,9)

Epistaxis intratable ⁽¹⁾

Rinorraquia y encefalocele anterior ⁽²⁾

Bola fúngica no invasiva ⁽²⁾

Rinosinusitis fúngica invasiva ⁽²⁾

Remover cuerpo extraño ⁽²⁾

Reparación de atresia de coanas ⁽³⁾

Cefalea y dolor facial ⁽³⁾

Tumores ⁽³⁾

Abordajes transnasales ampliados a base de cráneo y órbita ⁽⁴⁾

Drenaje de absceso periorbitario ⁽⁴⁾

Dacriocistorrinostomía ^(4, 10)

Descompresión de nervio óptico ⁽⁴⁾

Indicaciones Procedimiento Caldwell-Luc

Sinusitis maxilar micótica ⁽¹⁾

Mucocele multiseptado de seno maxilar ^(1,9)

Pólipo antrocoanal ⁽¹⁾

Cierre de fístula oroantral ^(1,7)

Procedimientos de revisión selectos ⁽¹⁾

Acceso a esfenotmoidectomía transantral, decompresión orbitaria, reparación de fracturas de piso orbitario, y exploración de fosa pterigomaxilar ⁽¹⁾

Excisión de tumores que afecten el antro (papiloma invertido) ⁽²⁾

Quistes dentales que afecten el antro ^(2,7)

Paso inicial en maxilectomía medial ⁽³⁾

Estadificación de carcinoma de palatino ⁽⁴⁾

Acceso a piso orbitario para reparación de fracturas cigomaticomalar complejas ⁽⁴⁾

Ventajas de procedimiento Caldwell-Luc

Mejor visualización de enfermedad antral ^(4,18)

Retiro de toda la patología ⁽⁴⁾

Creación de una ventana para drenaje permanente. ⁽⁴⁾

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Establecer el porcentaje de pacientes que no presentan recidiva de la sinusitis maxilar crónica posterior a Cirugía Endoscópica de Nariz y Senos Paranasales, versus abordaje tipo Caldwell-luc.

Objetivos Específicos:

- 1) Valorar cual de las dos técnicas quirúrgicas presenta menor porcentaje de recidiva de sinusitis maxilar crónica tomando como referencia un periodo específico de 6 meses.
- 2) Conocer la edad de instauración más frecuente en pacientes del CMN 20 de Noviembre.
- 3) Conocer el tipo de tratamiento médico preoperatorio más exitoso para evitar la recidiva de sinusitis maxilar crónica en pacientes del CMN 20 de Noviembre.

JUSTIFICACIÓN

La Sinusitis, es la enfermedad crónica respiratoria más común en el mundo, en México afecta alrededor del 15 al 25% de la población general, según el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, (INER), dicha dependencia, asegura que cada año 35 millones de personas desarrollan esta enfermedad tan sólo en Estados Unidos. La Asociación Mexicana de Rinología, por su parte, asegura que más del 95% de personas con Rinitis desarrollan Sinusitis por el mal diagnóstico y tratamiento inadecuado. Datos de la Organización Mundial de la Salud, (OMS) estiman que anualmente se presentan unos 35 millones de casos de sinusitis en Estados Unidos, lo que representa costos en salud estimados en más \$6.000 millones anuales.

Con el estudio se pretende conocer los factores epidemiológicos relacionados con la recidiva de la sinusitis maxilar crónica en los pacientes derechohabientes del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, correlacionándolos con las recidivas, tratamientos y evolución de la enfermedad en los diferentes pacientes.

Este estudio se justifica por la mejoría clínica substancial al contar con datos epidemiológicos certeros.

Al realizar este estudio se podrá contribuir a su prevención y a disminuir el número de recidivas de la enfermedad, teniendo un impacto en la incidencia.

DISEÑO

Tipo de Investigación:

Es un estudio retrospectivo donde no se manipulará la intervención, sólo se decidirá su esquema de observación a través de muestreo consecutivo, asignación no aleatoria, análisis descriptivo, con grupo de comparación, seguimiento longitudinal, fuente de datos prolectivo y retrolectivo.

Grupo de Estudio:

- Pacientes de edad 20 a 80 años a los que se realizó Cirugía Endoscópica de Nariz y Senos Paranasales o abordaje tipo Caldwell-Luc en el período comprendido de Enero del 2006 a Diciembre del 2010 en el CMN 20 de Noviembre por el servicio de Otorrinolaringología Cirugía de Cabeza y Cuello

Criterios de Inclusión:

- Pacientes hospitalizados en el área de Otorrinolaringología con diagnóstico de Sinusitis Maxilar Crónica
- Edad 20 a 80 años
- Cirugía Endoscópica de Nariz y Senos Paranasales o abordaje tipo Caldwell-Luc realizada por el servicio de Otorrinolaringología del CMN 20 de Noviembre

Criterios de Exclusión:

- Pacientes a quien se hubiera realizado Cirugía Endoscópica de Nariz y Senos Paranasales o abordaje tipo Caldwell-Luc por Sinusitis Maxilar Crónica por otro servicio que no fuera Otorrinolaringología del CMN 20 de Noviembre
- Pacientes a los que se realizó Cirugía Endoscópica de Nariz y Senos Paranasales por otra causa que no fuera Sinusitis Maxilar Crónica.

Criterios de Eliminación

- Pacientes a quien se hubiera realizado Cirugía Endoscópica de Nariz y Senos Paranasales o abordaje tipo Caldwell-Luc por Sinusitis Maxilar Crónica con enfermedades concomitantes que alteraran el resultado final. (inmunodeficiencias, fístula oroantral, leucemia, reacción alérgica a material de sutura en herida de Caldwell-Luc)
- Pacientes con mal apego a tratamiento de antibiótico en el pre y postquirúrgico. (tratamiento antibiótico preoperatorio y postoperatorio: cefaclor 250mg cada 8 hrs vía oral por 14 días o ciprofloxacino 500mg vía oral cada 12 horas por 14 días)

MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los expedientes de los pacientes de la consulta de otorrinolaringología en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” perteneciente al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado con diagnóstico de sinusitis crónica con los criterios de inclusión descritos anteriormente.

La recopilación de pacientes para la elaboración de la base de datos se llevó a cabo durante mayo del 2012 mediante la revisión de los registros de pacientes del servicio de otorrinolaringología, obteniéndose los datos seleccionados y modificando la base datos según los criterios de exclusión o eliminación.

Métodos estadísticos.

Los datos se describieron en tablas de frecuencia, tablas de contingencia. Se desarrollaron gráficas comparativas de promedios y medianas empleando gráficas de tipo caja bigote. Se calcularon medidas de tendencia central tales como la media, mediana, desviación estándar y rango. La asociación entre las variables cualitativas se investigó con pruebas de independencia ji cuadrada. El análisis comparativo de los valores promedio (medias o medianas) se realizó con análisis de varianza de un factor y dos factores y asimismo con t para muestras pareadas

RESULTADOS

Estudio comparativo formado por dos grupos, cada uno de los cuales constó de 20 pacientes, cuya finalidad fue estimada la frecuencia de recidivas post tratamiento para corrección de la sinusitis maxilar crónica.

El grupo 1 (tratado con cirugía endoscópica) estuvo formado por 13 mujeres (65%) y siete hombres (35%); la edad estos pacientes osciló entre 13 y 74 años, manejando una edad promedio de 41.9 años, y una desviación estándar de 19.37 años.

El grupo 2 (tratado con abordaje tipo Caldwell -Luc) formado por siete mujeres (35%) y 13 hombres (65%). La edad de estos pacientes osciló entre 5 y 74 años, con valor promedio de 43.05 años y que con desviación estándar de 21.65 años.

Se consideraron las siguientes variables: edad cronológica (años) de los pacientes, edad de instauración del padecimiento, lugar de origen, tratamiento farmacológico (Cefaclor y Ciprofloxacino).

Se encontraron en el grupo 1, tratado con cirugía endoscópica que tres (15%) de los 20 pacientes desarrollaron recidiva, mientras que en el grupo 2, tratado con abordaje tipo Caldwell Luc, se presentaron seis (30%) casos con recidiva.

Recidiva	CALDWELL LUC	CIRUGÍA ENDOSCÓPICA	Total	Análisis Estadístico
Con Recidiva	14	17	31	Test for difference = 0 (vs not = 0): Z = 1.15 P-Value = 0.248
Sin Recidiva	6	3	9	
Total	20	20	40	

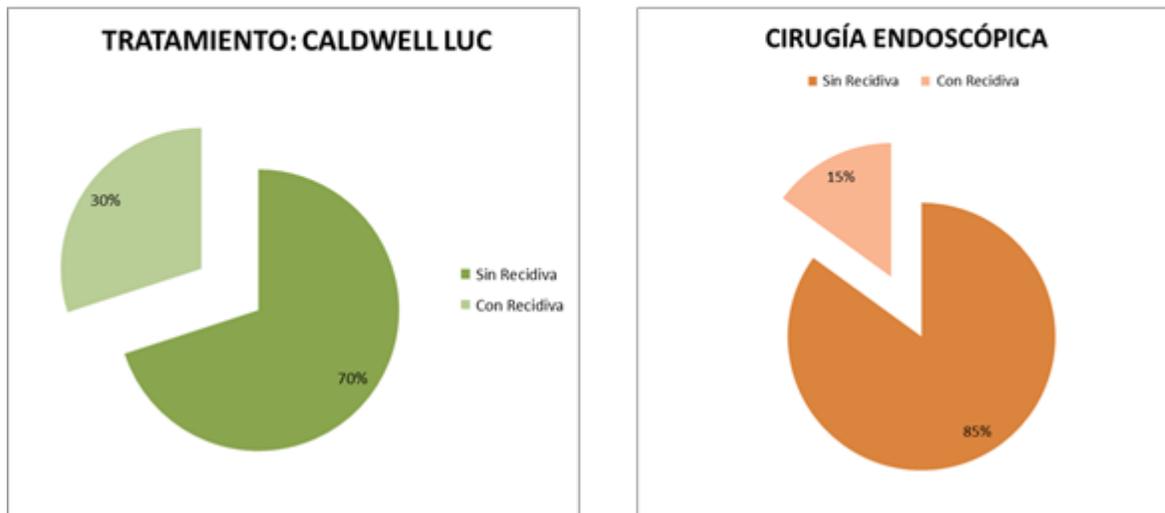


Figura 1.

Se construyeron intervalos de confianza del 95% para la proporción de casos con recidiva en ambos grupos, encontrando que para el grupo tratado con cirugía endoscópica, éste intervalo fue de 3.2% a 37.8%; en tanto que en el grupo con abordaje tipo **Caldwell Luc** el intervalo de confianza fue de 11.89% a 54.27%,(figura 2).

GRUPO	Recidiva - SI	Recidiva - NO	Total
CALDWELL LUC	6	14	20
CIRUGÍA ENDOSCÓPICA	3	17	20
Total	9	31	40

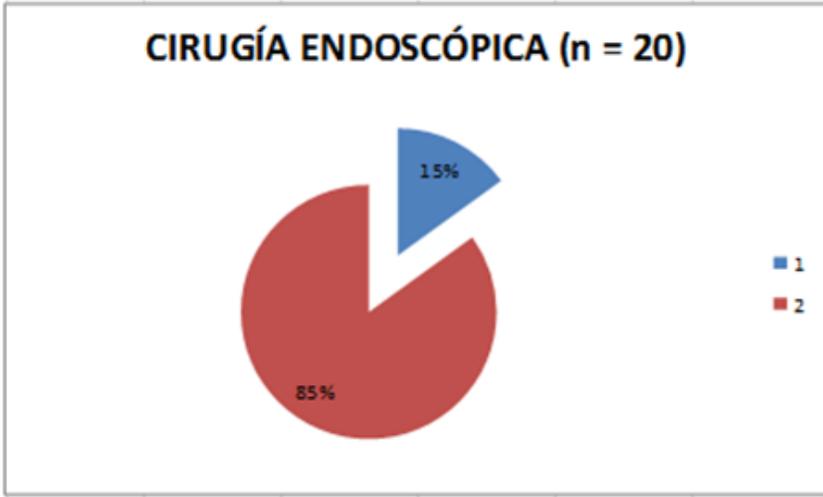
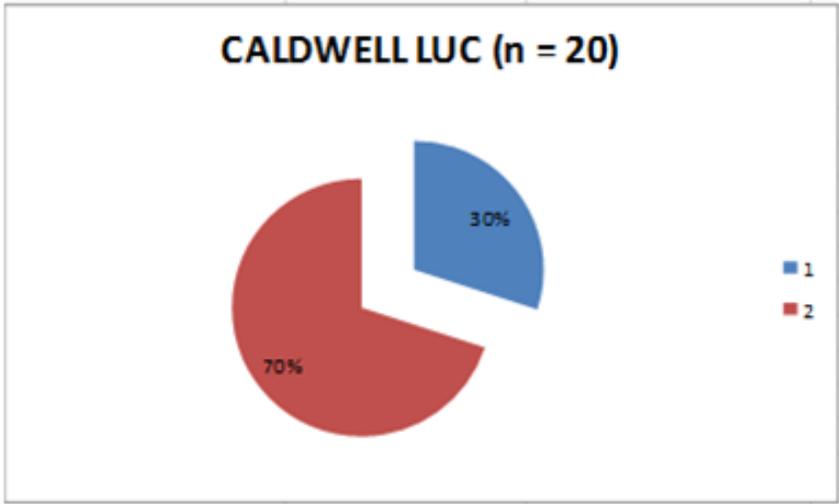


Figura 2.

La distribución de los fármacos empleados en ambos grupos tanto en su fase pre como post tratamiento se muestra en la Tabla 1. La figura 3 muestra la gráfica de esta distribución.

Tabla 1. Tratamiento farmacológico

Grupo de estudio	Fase	Tx Farmacológico Estado	Tx Farmacológico Cefaclor	Tx Farmacológico Ciprofloxacino	Totals
CALDWELL LUC	1. Pre Tx	NO	6	14	20
CALDWELL LUC	1. Pre Tx	SI	14	6	20
Total			20	20	40
CALDWELL LUC	2. Post Tx	NO	6	14	20
CALDWELL LUC	2. Post Tx	SI	14	6	20
Total			20	20	40
CIRUGIA ENDOSCÓPICA	1. Pre Tx	NO	7	13	20
CIRUGIA ENDOSCÓPICA	1. Pre Tx	SI	13	7	20
Total			20	20	40
CIRUGIA ENDOSCÓPICA	2. Post Tx	NO	7	13	20
CIRUGIA ENDOSCÓPICA	2. Post Tx	SI	13	7	20

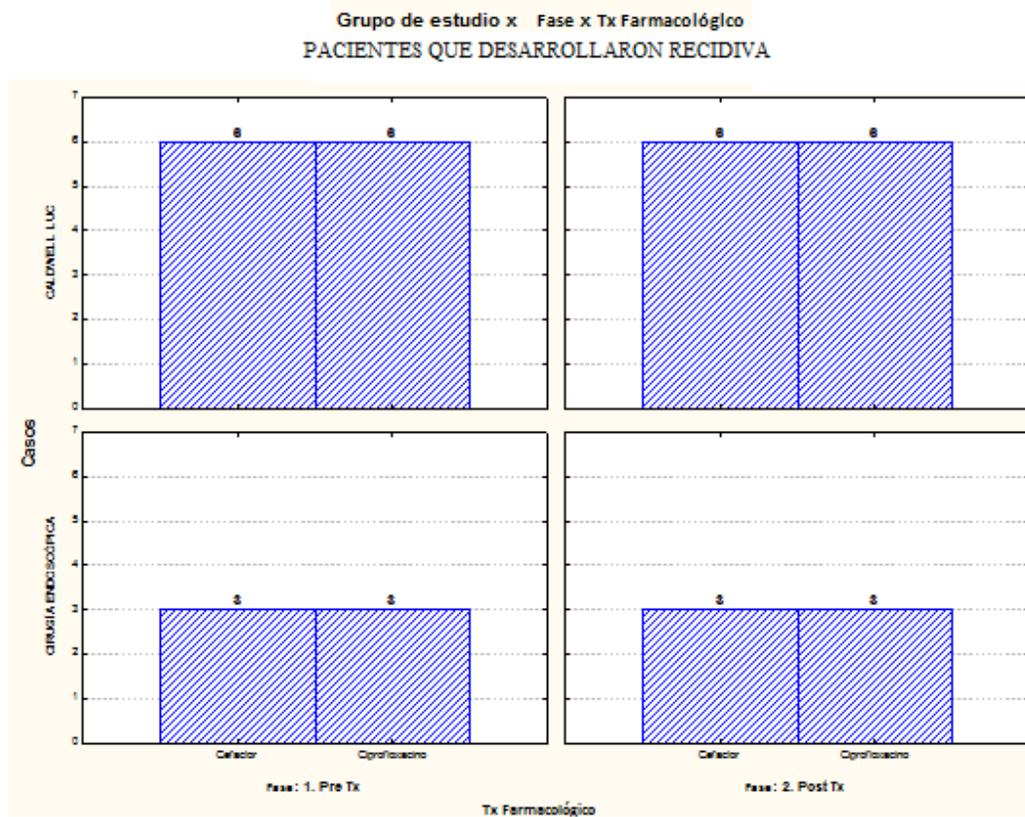


Figura 3.

La descripción de los seis pacientes que presentaron recidiva correspondiendo al grupo tratado con abordaje tipo Caldwell luc se muestra en la tabla 2. Se encontró que los tratamientos farmacológicos estuvieron igualmente proporcionados en este subgrupo.

Tabla 2. Descripción de los pacientes del grupo Caldwell Luc que recidivaron (n = 6)

NUM	Lugar de Origen	Edad Instauración (años)	Edad (años)	Cefaclor	Ciprofloxacino
3	DF	74	74	SI	
5	OAXACA	47	56	SI	
8	MICHOACÁN	1	13		SI
12	DF	6	13	SI	
14	OAXACA	48	50		SI
20	GUERRERO	32	35		SI

Los pacientes del grupo tratado con cirugía endoscópica que desarrollaron recidiva fueron tres, de los cuales uno fue tratado con Cefaclor y dos Ciprofloxacino. El análisis estadístico no reveló diferencia estadísticamente significativa para los fármacos en ambos grupos.

Tabla 3. Descripción de los pacientes del grupo CIRUGÍA ENDOSCÓPICA que recidivaron (n = 3)

NUM	Lugar de Origen	Edad Instauración (años)	Edad (años)	Cefaclor	Ciprofloxacino
3	DF	12	13		SI
10	DF	42	45	SÍ	
12	DF	53	58		SI

Para las edades cronológica y de instauración, se calcularon sus medidas de resumen estadístico que incluyen media, desviación estándar, mínimo, máximo, rango y medidas de posición se presenta en la Tabla 4.

Tabla 4. Resumen de medidas estadísticas

GRUPO	VARIABLE	N	MEDIA	DESV. EST.	MINIMO	P25	MEDIANA (P50)	P75	MAXIMO	RANGO	RANGO INTERCUARTILICO
POSTOPERADO CALDWELL LUC	EDAD	20	41.9	19.37	13	27	40	56	74	61	29
	Edad Instauración	20	35.8	19.52	1	23.5	37	49	74	73	25.5
POSTOPERADO CIRUGÍA ENDOSCÓPICA	EDAD	20	43.05	21.65	5	20	47	59.5	74	69	39.5
	Edad Instauración	20	39.05	20.97	1	15	44.5	55.5	68	67	40.5

Mediante análisis de varianza de un factor se compararon las edades mencionadas de acuerdo al grupo de tratamiento. Una descripción gráfica de estas dos variables se muestra en las figuras 4,5, 6,7.

En la figura 10 se establece que entre la edad cronológica y la edad de instauración, en ambos grupos, se encontró diferencia estadísticamente significativa. Los valores p fueron para el grupo tratado con cirugía endoscópica de 0.0000041 y para el grupo tratado con abordaje tipo Caldwell luc, 0.0003606.

Análisis Comparativo de la Edad y Edad de Instaauración Promedio

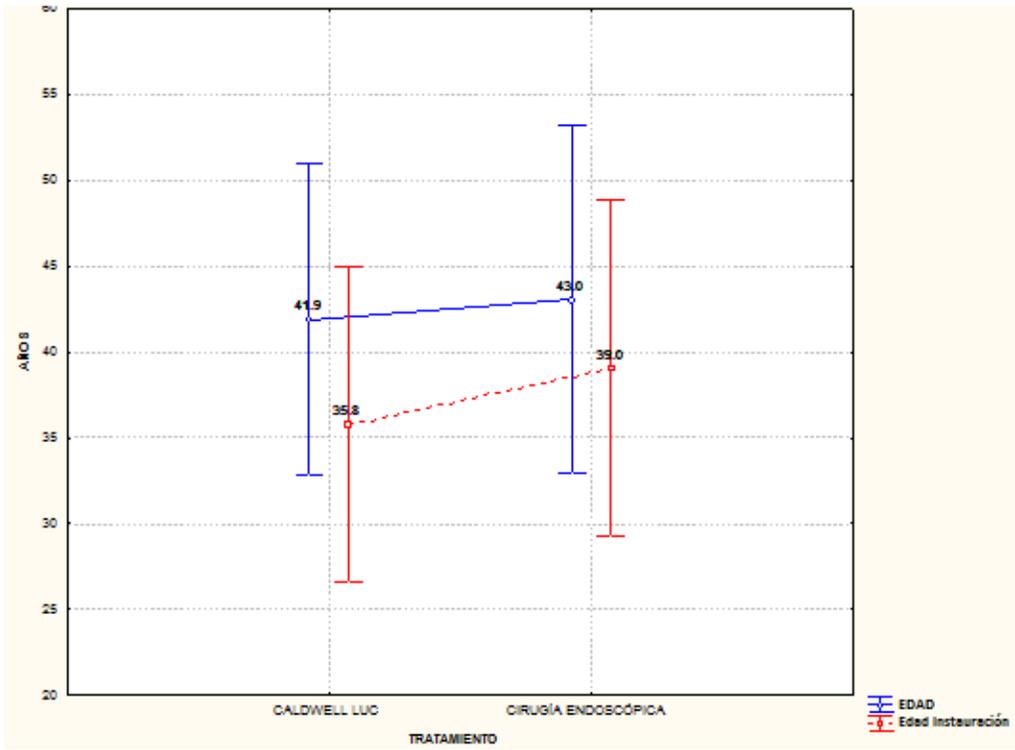


Figura 4.

Comparación de los Valores Medianos de la Edad de los Pacientes

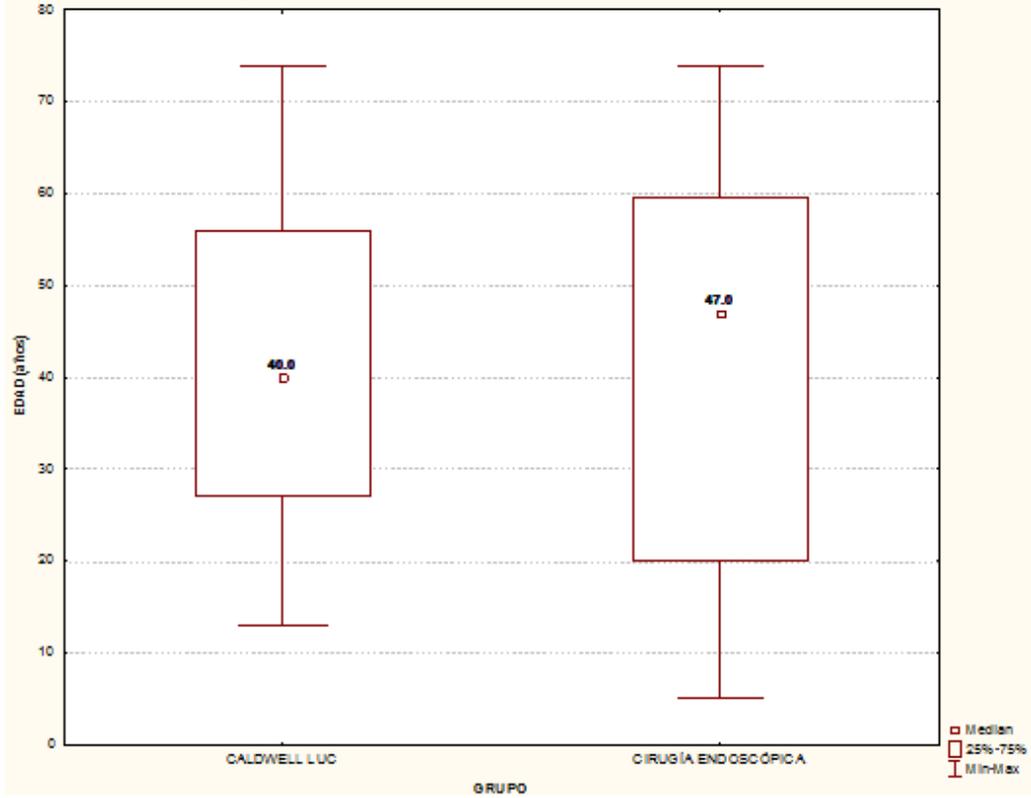


Figura 5

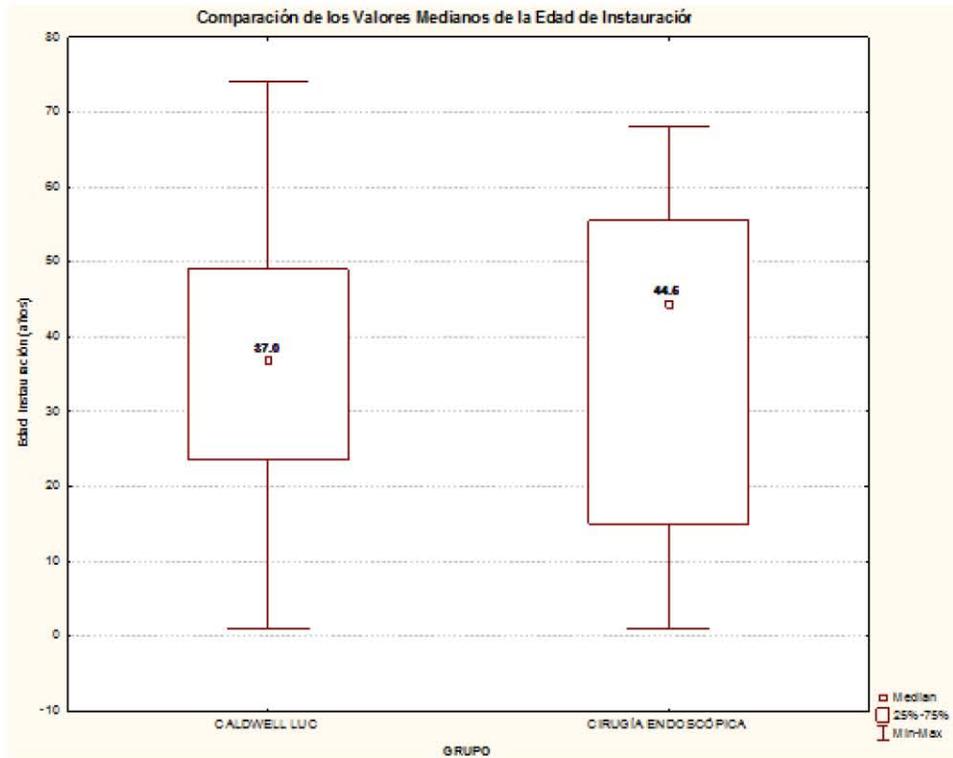


Figura 6.

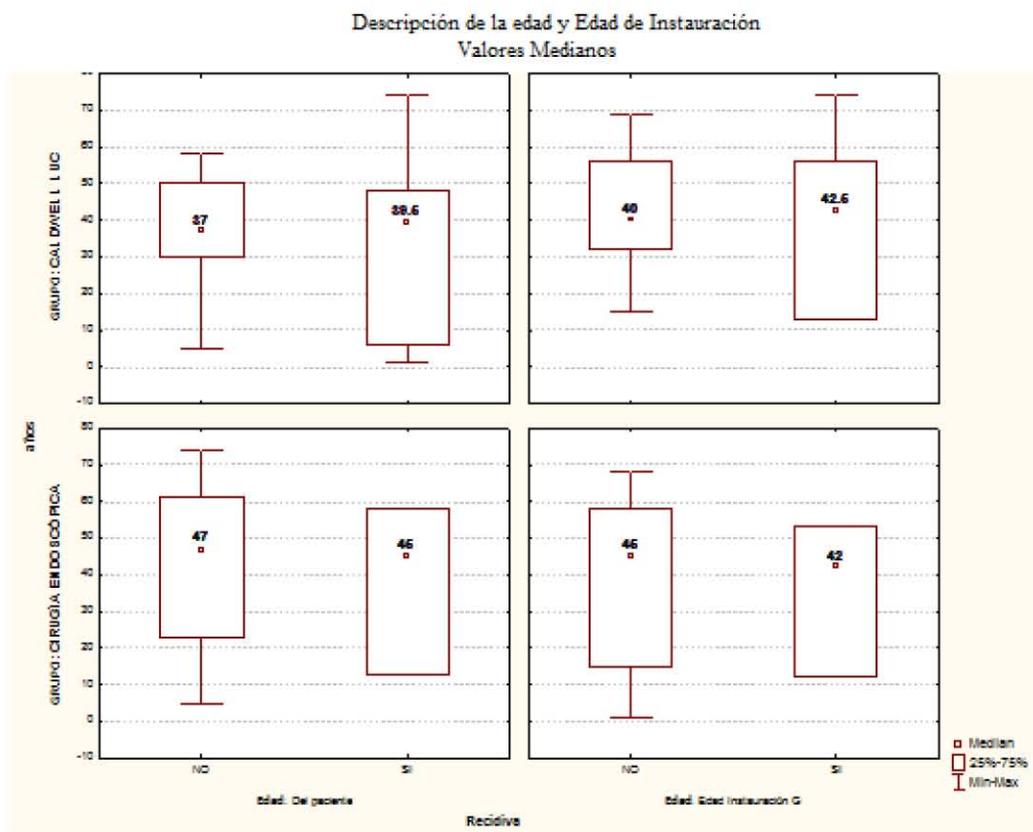


Figura 7

En la figura 8 se muestra un análisis comparativo de las dos edades de acuerdo al tipo de tratamiento y al hecho de haber o no desarrollado recidiva. Las figuras 9 y 10 muestran el análisis comparativo de los promedios y valores medianos de las edades estudiadas en ambos grupos.

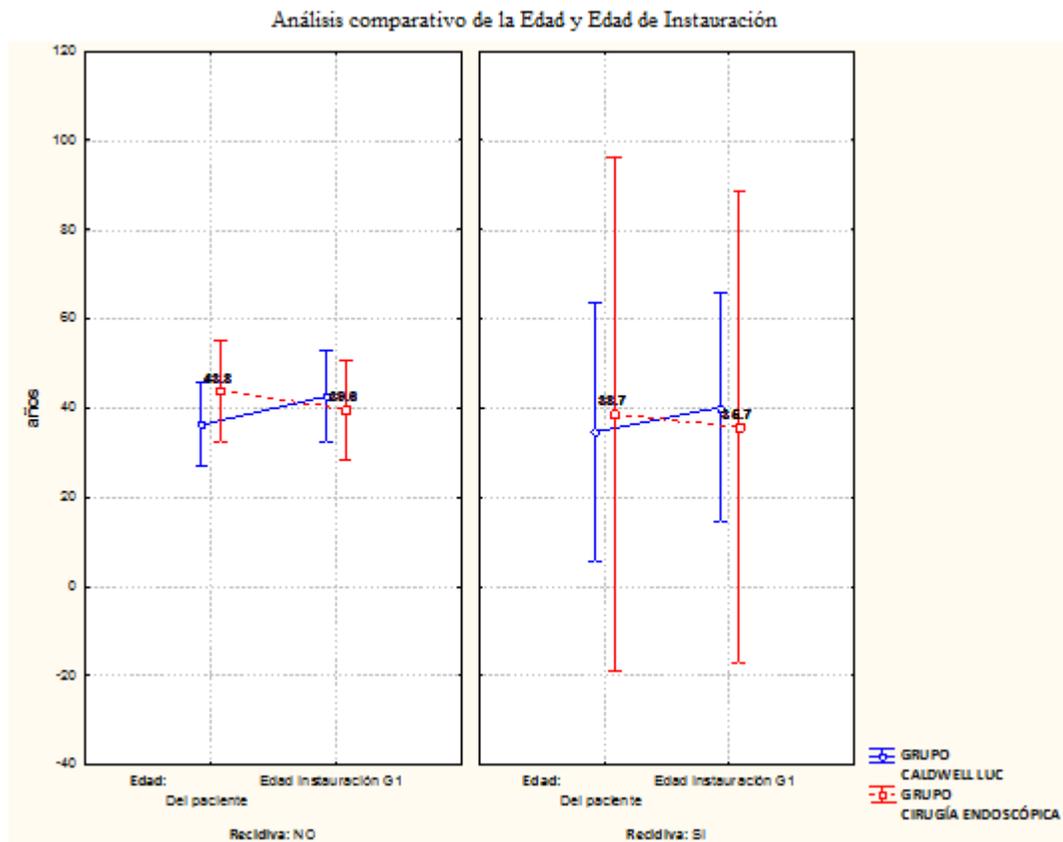


Figura 8.

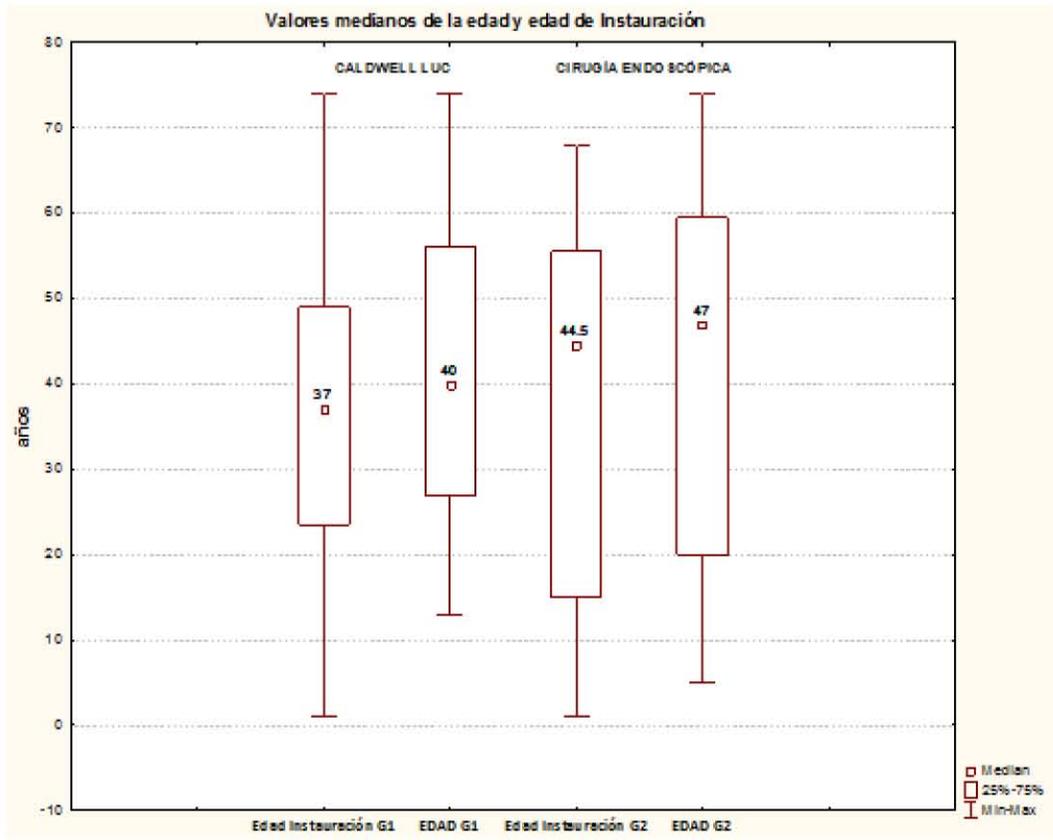


Figura 9

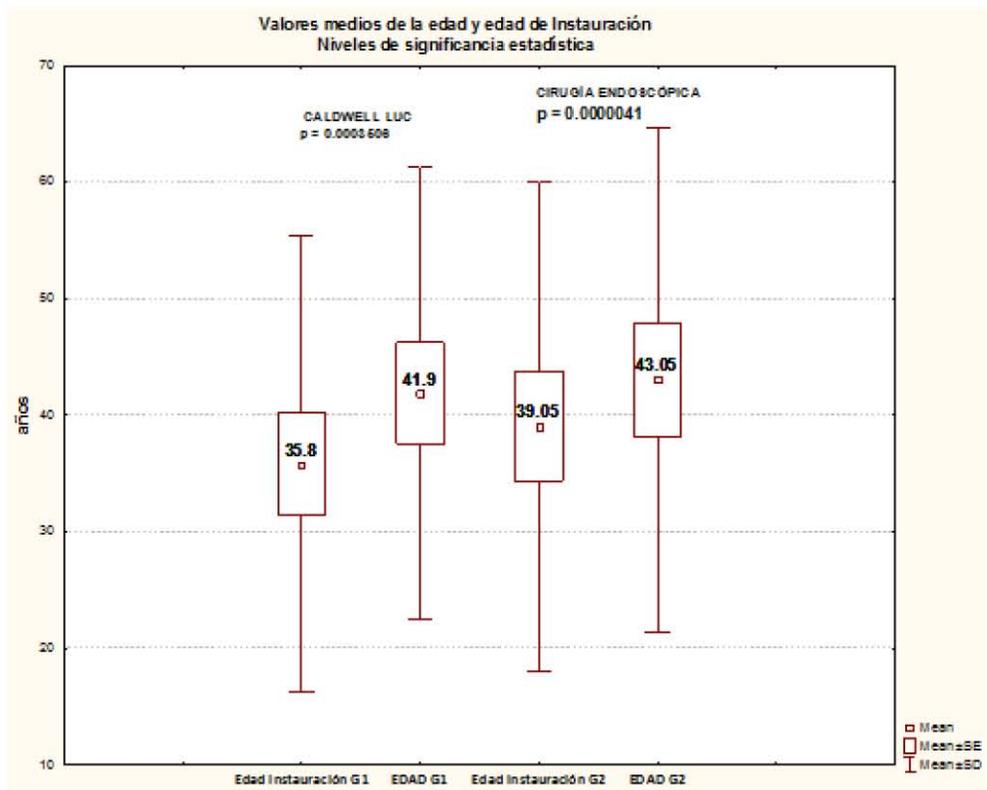


Figura 10

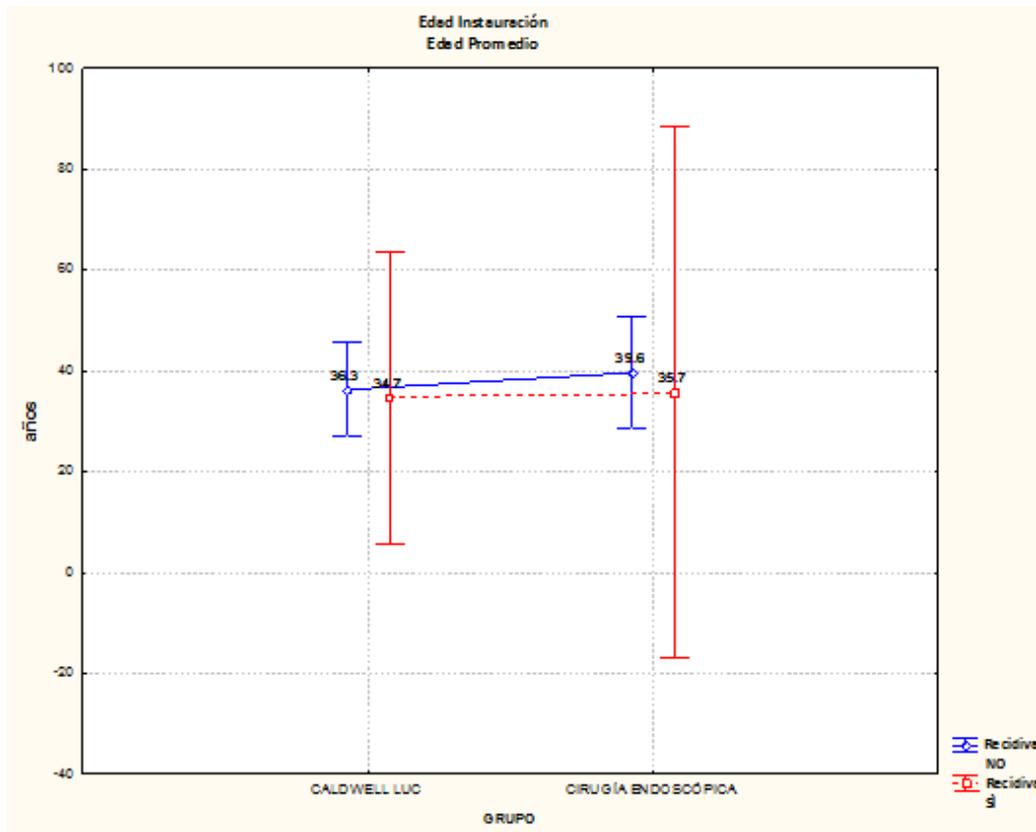


Figura 11

La anterior comparación se basó en la aplicación de la prueba T Student para muestras pareadas.

La distribución comparativa de los pacientes bajo estudio en ambos grupos de acuerdo a su lugar de origen se muestra en la tabla cinco.

Tabla 5. Distribución comparativa del lugar de origen de los pacientes tratados

Lugar de Origen	TRATAMIENTO				Total
	CALDWELL LUC		CIRUGÍA ENDOSCÓPICA		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
DF	10	50.0	12	60.0	22
GUANAJUATO	2	10.0	0	0.0	2
OAXACA	2	10.0	2	10.0	4
JALISCO	1	5.0	0	0.0	1
MICHOACÁN	1	5.0	0	0.0	1
VERACRUZ	1	5.0	0	0.0	1
GUERRERO	2	10.0	0	0.0	2
DURANGO	1	5.0	0	0.0	1
EDOMEX	0	0.0	2	10.0	2
TABASCO	0	0.0	2	10.0	2
CAMPECHE	0	0.0	1	5.0	1
B.C.NORTE	0	0.0	1	5.0	1
Total	20	100.0	20	100.0	40

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En cuanto a los resultados obtenidos encontramos que dentro de los pacientes, del centro médico nacional “20 de Noviembre” hay una mayor incidencia de hombres, tomando en cuenta su lugar de origen encontramos en un mayor porcentaje que son procedentes del Distrito Federal (60%). En ambos grupos hubo una diferencia estadísticamente significativa entre la edad cronológica y la edad de instauración. Teniendo como edad promedio 42.4 años.

Respecto a la edad de instauración en el grupo manejado con Cirugía Endoscópica de Nariz y Senos Paranasales se encontró una media de 39.05 años, en el grupo manejado con abordaje tipo Caldwell-Luc se encontró una media de 35.8 años.

Se encontró evidencia muestral de que el grupo tratado con cirugía endoscópica desarrolló menos recidivas (15%) que el grupo tratado con el abordaje tipo Caldwell Luc (30%)

Se construyeron intervalos de confianza del 95% para la proporción de casos con recidiva en ambos grupos, encontrando que para el grupo tratado con cirugía endoscópica, éste intervalo fue de 3.2% a 37.8%; en tanto que en el grupo con abordaje tipo **Caldwell Luc** el intervalo de confianza fue de 11.89% a 54.27%,(figura 2).

No destacó un fármaco asociado a la disminución de la recidiva, los dos fármacos considerados estuvieron en la misma proporción administrados en los pacientes bajo estudio.

CONCLUSIONES

Este estudio epidemiológico servirá como punto de referencia en el manejo de derechohabientes con sinusitis crónica en el servicio de otorrinolaringología de nuestro instituto. Los aspectos relevantes que se han podido identificar en el presente estudio epidemiológico, es que presenta menor recidiva de sinusitis maxilar crónica los pacientes postoperados con Cirugía Endoscópica de Nariz y Senos paranasales, y no se encontró evidencia significativa en el uso de Cefaclor o Ciprofloxacino en el tratamiento antibiótico pre y postoperatorio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Flint - Cummings Otolaryngology Head & Neck Surgery 5th ed (2010)
2. Head & Neck Surgery - Bailey, Johnson - Otolaryngology, 4th Edition (2006)
3. Scott Brown 7th edition Otorhinolaryngology, Head & Neck Surgery (2008)
4. Myers - Operative Otolaryngology Head and Neck Surgery 2nd Edition (2008)
5. Current Diagnosis & Treatment in Otolaryngology - Head & Neck Surgery, 2nd Ed (2007)
6. Results of Caldwell-Luc After Failed Endoscopic Middle Meatus Antrostomy in Patients With Chronic Sinusitis. Cutler, Duncavage, Matheny et al. Laryngoscope 113: December 2003
7. Clinical Features and Treatments of Odontogenic Sinusitis. Kyung Chul Lee and Sung Jin Lee. Yonsei Med J Volume 51 Number 6 November 2010.
8. Functional endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis. Khalil H, Nunez DA. The Cochrane Collaboration. (2009)
9. Endoscopic sinus surgery for maxillary sinus mucoceles. Caylakli, Yavuz, Alper Can et al. Head & Face Medicine (2006).
10. Massive Enlargement of the Nasolacrimal Canal Causing Epiphora and Chronic Maxillary Sinusitis. Schloegel, Sindwani. Laryngoscope 116: August 2006.
11. Failures in endoscopic surgery of the maxillary sinus. Albu, Baciut. Otolaryngology -- Head and Neck Surgery 2010 142: 196.
12. Prevention and Management of Complications in Maxillary Sinus Surgery. Kim, Duncavage. Otolaryngol Clin N Am 43 (2010) 865–873.

13. Nasal and sinus endoscopy for medical management of resistant rhinosinusitis, including postsurgical patients. Tichenor, Adinoff, Smart et al. American Academy of Allergy, Asthma & Immunology (2008).
14. Revision Endoscopic Sinus Surgery. Cohen, Kennedy. Otolaryngol Clin N Am 39 (2006) 417–435.
15. Comparison of maxillary sinus specimens removed during Caldwell-Luc procedures and traditional maxillary sinus antrostomies. Becker SS - Ear Nose Throat J - 01-JUN-2011; 90(6): 262-6.
16. Surgical management of chronic rhinosinusitis. Witterick, Kolenda. Immunol Allergy Clin N Am. (2004) 119– 134.
17. Sinonasal imaging after Caldwell-Luc surgery: MDCT findings of an abandoned procedure in times of functional endoscopic sinus surgery. - Nemec SF - Eur J Radiol - 01-APR-2009; 70(1): 31-4.
18. Endoscopic radical antrectomy: a permanent replacement for the Caldwell-Luc operation. Abd el-Fattah H - J Laryngol Otol - 01-MAR-2008; 122(3): 268-76.
Management of recurrent sinus disease in children with cystic fibrosis: a combined approach. Shatz A - Otolaryngol Head Neck Surg - 01-AUG-2006; 135(2): 248-52