



11236  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

UNIDAD DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
CENTRO MÉDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"  
"LIBERACIÓN SOCIAL"  
ISSSTE

33

2y



"EFICACIA Y RESULTADOS DE LA OPERACIÓN DE  
CALDWELL-LUC EN LA SINUSITIS MAXILAR CRÓNICA"

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LA ESPECIALIDAD EN  
OTORRINOLARINGOLOGÍA

PRESENTA

DR. ANDRÉS ARTURO ROJAS PAZ



MÉXICO, D.F.

1995

FALLA DE ORIGEN



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**TESIS SIN PAGINACION**

**COMPLETA LA INFORMACION**

FACULTAD DE MEDICINA  
ABR. 25 1995  
SECRETARIA DE SERVICIOS  
DEPARTAMENTO DE POSGRADO

~~ASESOR~~

DR. FRANCISCO SANCHEZ OREGON

MEDICO ADSCRITO AL

SERVICIO DE  
OTORRINOLARINGOLOGIA

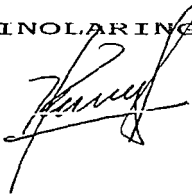
~~PROFESOR~~

~~TITULAR~~

DR. HECTOR RAMIREZ OJEDA

JEFE DEL SERVICIO DE

OTORRINOLARINGOLOGIA






DR. ROBERTO REYES MARQUEZ

COORDINADOR DE

ENSEÑANZA EN

CIRUGIA



DR. EDUARDO LLAMAS GUTIERREZ

COORDINADOR DE

ENSEÑANZA E INVESTIGACION



DRA. AURA ERAZO VALLE

JEFE DE INVESTIGACION

Y DIVULGACION



JEFATURA  
DE ENSEÑANZA

**I N D I C E**

	<b>PAGINA</b>
<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>( 1 )</b>
<b>JUSTIFICACION.....</b>	<b>( 2 )</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>( 3 )</b>
<b>MATERIAL Y METODOS.....</b>	<b>( 4 )</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>( 5 )</b>
<b>DISCUSION.....</b>	<b>( 7 )</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>( 11 )</b>
<b>CUADROS Y FIGURAS.....</b>	<b>( 12 )</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>( 30 )</b>

**YYYYYYYY**

## ~~INTRODUCCION~~

El procedimiento de Caldwell-Luc se ha realizado por más de 100 años. Highmore describió el seno maxilar en 1650, y dilucidó subsecuentemente la patogénesis de la infección del mismo.

El primero en abordar el seno maxilar a través de la fosa canina para el tratamiento de la sinusitis maxilar fue Heath en 1889, ésto fue frustrado por la tendencia de reaccumularse material infectado. Kurtz y Ogston más tarde diseñaron una prótesis de goma para facilitar el drenaje a la cavidad oral, pero este procedimiento es opacado por Caldwell en Nueva York en 1894 y por Luc en París en 1897, al crear en el meato inferior de la cavidad nasal un sitio de contradrenaje como una forma de resolver la reaccumulación. La antróstoma anterior con drenaje antranasal se ha conocido como operación de Caldwell-Luc. Es usada cuando se indica revisión quirúrgica por infección sinusal crónica que ha fallado al tratamiento médico; en los polipos antrocoanales, en sinusitis de origen dental y en otros procesos no infecciosos como medio de abordaje (1).

Mucho se ha dicho de la seguridad y baja tasa de secuelas y complicaciones, tendiendo frecuentemente a minimizar el problema potencial de la operación, debido a que se realiza fácilmente y en lo usual no conduce a deformidades externas.

No obstante estudios de seguimiento realizados a más de un año, han demostrado que no siempre es inocuo y curativo (16).

En una revisión de 670 casos desde 1975 a 1985, se encontró que 89% desarrollo un cierto grado de edema facial en el postoperatorio, resolviéndose usualmente durante la primera semana. En un período de 2 a 10 años, se siguió a 464 pacientes de los cuales 246 (53%) tenían una resolución completa de su enfermedad, otros 130 (28%) continuaban teniendo alguna molestia pero con respuesta médica adecuada, de los 88 (19%) pacientes restantes experimentaron una o más de las secuelas como resultado de la operación (1).

Murray, estudió 45 casos (1972 - 1975) sometidos a 60 procedimientos de Caldwell-Luc principalmente por sinusitis maxilar crónica. Los pacientes no presentaron complicaciones postoperatorias pero sí sinusitis recurrente (5).

Las complicaciones descritas en la literatura son las siguientes: Asimetría Facial, Parestesia, Fístula Oroantral, Dacriocistitis, Desvitalización Dental, Infección, Hemorragia, y Mucocelos (11).

~~CONFIDENTIAL~~

Por lo comentado en la introducción es necesario hacer una revisión acerca de las indicaciones y la eficacia del procedimiento de Caldwell-Luc, teniendo en cuenta los siguientes motivos:

1. EL MEJOR CONOCIMIENTO DE LA FISIOPATOLOGIA.
2. EL EMPLEO DE MEJORES ANTIBIOTICOS.
3. LA CREACION DE NUEVAS TECNICAS DE IMAGEN.
4. EL EMPLEO DE TECNICAS ENDOSCOPICAS DE VANGUARDIA.
5. LAS RRELATIVAMENTE NUEVAS TECNICAS MICROQUIRURGICAS.

A pesar de estos cambios, en la mayoría de los hospitales la operación de Caldwell-Luc se sigue realizando como un procedimiento estandar, lo que conduce necesariamente al planteamiento de varias preguntas:

- a). ¿Las indicaciones son las mismas hasta la fecha?
- b). ¿Es un procedimiento curativo en todos los procesos inflamatorios cronicos del seno maxilar?
- c). ¿Las secuelas y complicaciones son minimas?
- d). ¿La morbilidad postoperatoria es baja?



## **OBJETIVO**

Tomando como base lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo, realizar un estudio retrospectivo a un grupo de pacientes, que fueron sometidos a sinusectomía maxilar por la técnica de Caldwell-Luc, con el fin de valorar sus indicaciones, resultados, eficacia y morbilidad postoperatoria en los pacientes a los que se les diagnosticó sinusitis maxilar crónica y que no respondieron a tratamiento médico.

A). Tipo de Estudio:

Se trata de una encuesta descriptiva, retrospectiva del período comprendido de marzo de 1992 a agosto de 1994.

B). Definición de la población objetivo:

Se estudió a los pacientes que fueron sometidos a cirugía o intervención quirúrgica por la técnica de Caldwell-Luc por sinusitis maxilar crónica. En dos centros hospitalarios del ISSSTE (H.R. "20 de Noviembre" y H.R. "Gonzalo Castañeda").

C). Criterios de Inclusión:

1. Pacientes de ambos sexos sometidos a sinusectomía maxilar por la técnica de Caldwell-Luc.
2. Mucocetos.
3. Pólipo antrocoanal.

D). Criterios de Exclusión:

1. Todo paciente con seguimiento menor a tres meses.
2. Abordaje para cirugía de fosa Pterigomaxilar.
3. Tumores del seno maxilar.

E). Datos Recopilados:

1. Indicación de la cirugía.
2. Estudio radiológico empleado.
3. Edad y sexo.
4. Complicaciones del procedimiento.
5. Evolución y seguimiento.
6. Procedimientos quirúrgicos asociados.

#### INDICACION Y PROCEDIMIENTO:

Al revisar el expediente clínico de los pacientes en el período comprendido de marzo de 1992 a agosto de 1994, se encontró que la sinusectomía maxilar se indicó en pacientes con enfermedad irreversible que comprometía a la mucosa del seno maxilar. Si se asociaba patología etmoidal, se realizó etmoidectomía trasantral y endonasal en todos los pacientes (Fig.1).

El diagnóstico clínico de la enfermedad irreversible se realizó por medio de la historia clínica, apariencia radiológica de enfermedad obliterativa o gran engrosamiento de la mucosa con falla de respuesta al tratamiento médico.

El número total fue de 40 pacientes, 25 presentaron patología en el seno maxilar (62.5%). 15 tenían patología etmoidal agregada, por lo que se realizó un abordaje combinado de etmoidectomía trasantral y endonasal microscópica (37.5%) [Fig.3]. El procedimiento se llevó a cabo en forma bilateral en 23 pacientes (57.5%) y unilateral en 17 (42.5%), [Fig.2y10] En ocasiones se asoció en el mismo tiempo quirúrgico, en 11 pacientes (27.5%) septoplastia, cuando esto se requería (Fig.3).

#### EDAD Y SEXO:

La distribución de los pacientes fue ordenada en grupos de edades por décadas, desde 0 a 9 hasta más de 70 años, no teniendo pacientes en el primer grupo. El mayor predominio se encontró en el intervalo de los 30 a 39 años (30%). En cuanto al sexo hubo una preponderancia ligeramente masculina, en relación de 1.2:1, esta distribución no fue homogénea en los diferentes grupos de edad, existiendo un mayor número de mujeres en los grupos de edades de 20 a 29 años y de 50 a 59 años (Fig. 12).

#### SIGNOS Y SINTOMAS:

La sintomatología encontrada fue variable, desde un paciente asintomático, al cual se detectó patología maxilar al ser sometido al protocolo de estudio de erradicación de focos sépticos, para el programa de cirugía Cardiovascular y de Transplante Renal. La sintomatología de mayor incidencia corresponde a la obstrucción nasal y rinorrea en 34 pacientes en forma correspondiente, representando el 85% de la molestia referida de los 40 pacientes (Fig.3Bis y 13).

En la gráfica correspondiente se enlistan las sintomatologías restantes. Debe señalarse que 7 pacientes (17.5%) con antecedentes alérgicos se les verificó, con pruebas cutáneas positivas (Fig. 16).

#### ESTUDIOS DE IMAGEN EMPLEADOS:

Los estudios radiológicos fueron: la placa simple de Senos Paranasales en sus tres proyecciones (Lateral, Caldwell, Waters) en 18 pacientes (45%) como método único. La politomografía se realizó en 14 pacientes, lo que corresponde al 35%, por último en 8 pacientes se realizó la Tomografía Computarizada de Senos Paranasales con cortes axiales y coronales lo que corresponde únicamente al 20% (Fig. 4-7-8).

La correlación entre el procedimiento radiológico y el hallazgo quirúrgico fue marcadamente superior para Tomografía Computarizada en un 100%; la menor correlación es la relativa a la placa simple de Senos Paranasales (Fig.4 y 8).

#### RESULTADOS POSTOPERATORIOS:

En 29 pacientes el tratamiento establecido fue adecuado, sin evidencia de enfermedad en un seguimiento promedio de 7.12 meses lo que corresponde a un 72.5% de efectividad. En otros 5 se encontró sinusitis recurrente (12.5%), parestesia en 4 (10%) la cual fue referida por el paciente en más de tres meses de esto, se evaluó en forma subjetiva. Algia facial en 2 (5%) controlados adecuadamente, los dos con carbamazepina.

Mucocele en 1 (2.5%), con antecedente de Caldwell-Luc previo, se presentó sólo una infección de la herida gingivolabial que fue tratada adecuadamente con debridación y antibioticoterapia sin dejar secuelas (Fig.5,13 y 15).

#### SEGUIMIENTO DE PACIENTES:

El seguimiento mínimo para entrar al protocolo de estudio fue de 3 meses, el máximo de seguimiento encontrado es de 29/12 en un total de 2 pacientes. El promedio en meses, corresponde a 7.12 meses. el mayor número de pacientes se dio de alta a los 12 meses del tratamiento quirúrgico (Fig.6).

## DISCUSIÓN

En general el tratamiento quirúrgico del seno maxilar está indicado en la sinusitis crónica que no responde a tratamiento médico. En el presente no hay una correlación clínica o radiológica para determinar cuándo existe una mucosa enferma irreversible y la decisión de operar es en gran parte por la intuición clínica del cirujano en base a los hallazgos radiológicos, los cuales son subjetivos en amplio grado de interpretación (14).

Furstenberg y Eichel han demostrado que del 50% al 98% de los pacientes con sinusitis maxilar crónica mejoran con tratamiento médico los que no responden son presumiblemente pacientes con mucosa enferma irreversible, que pueden ser beneficiados con la intervención quirúrgica (8).

En este estudio no se determinó la eficacia del tratamiento médico, estuvimos enfocados principalmente a la indicación de cirugía, resultados y complicaciones. La indicación de la cirugía se basó en la historia clínica y hallazgos radiológicos de enfermedad, sin respuesta al tratamiento conservador.

Valvassori (12) refiere que en el estudio simple de Senos Paranasales, el diagnóstico radiológico de la sinusitis suele basarse en la opacificación de los senos paranasales.

Sin embargo, todas las opacificaciones o velamientos evidentes de la zona de los senos paranasales no, son necesariamente, reflejo de una alteración patológica sinusal, sino que puede deberse a otras causas como por ejemplo: el aumento unilateral de la prominencia de los tejidos blandos de la mejilla.

Eichel (7), en su trabajo concluye, que el hallazgo radiológico de una opacidad del seno maxilar debe ser considerado como representante de un estado patológico hasta no demostrar lo contrario.

Durante los últimos años de radiología otorrinolaringológica se alcanzado un considerable grado de precisión; la Tomografía Computarizada (TC) ha permitido una mayor definición y diferenciación de estructuras blandas y un mayor detalle en las imágenes óseas.

En la valoración de nuestros estudios de imagen, se demuestra claramente que la mayor correlación entre la interpretación radiológica y el hallazgo quirúrgico corresponde a la TC (Fig.7 y 8).

Montgomery (11) refiere que el objetivo del tratamiento quirúrgico de un seno puede ser:

1. Permitir un drenaje libre y fácil del seno a la nariz (siempre y cuando no interfiera con la fisiología intranasal).
2. Eliminar el seno (obliteración).

Messerklinger(9), introduce el concepto de cirugía endoscópica funcional basado en sus estudios de endoscopia, anatomía, patología del meato medio y de fisiología mucociliar en mucosa sana y enferma. Dado que su técnica se limita a la resección quirúrgica de la mucosa enferma, es esencial un diagnóstico adecuado sobre un entendimiento de la patogénesis de la enfermedad.

Antes de realizar cualquiera de los procedimientos radicales es necesario hacer una operación intranasal simple para establecer un mejor drenaje. Tales operaciones como la corrección de las desviaciones del septum nasal, polipectomía, resección de los cornetes, antrostomía y etmoidectomía intranasal son a menudo suficientes para lograr la curación.

Por otra parte Kennedy (10) comenta la importancia de la enfermedad en la unidad ostiomaxilar como un factor mayor de la patogénesis de la sinusitis maxilar, frontal y está la primera causa de falla quirúrgica. La TC y la endoscopia nasal han simplificado la capacidad diagnóstica en esta área.

Sogg (17) señala que una falla en la corrección de una desviación septal puede causar que el paciente continúe con una permeabilidad funcional nasal y ostiomaxilar técnicamente difícil o en algunos casos imposible. (Fig.9)

Tomando en cuenta estas consideraciones, la indicación de cirugía de Caldwell-Luc como único procedimiento, en nuestros pacientes fue en 17 casos. El resto se asoció a otros procedimientos, etmoidectomía o septoplastia. En un caso se realizó sinusectomía maxilostmoidal y septoplastia en el mismo acto quirúrgico. En el 57.5% se realizó un procedimiento bilateral por tener patología en ambos lados. (Fig.10 y 11)

## ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

De 25 informes histopatológicos de la mucosa maxilar, 20 casos corresponden a inflamación crónica inespecífica y 5 a pólipos, lo que demuestra que la indicación en estos casos fue por falla de resolución a la infección crónica y hallazgo de tejido polipoide en el antro, que son dos de las indicaciones señaladas por Montgomery(11) para la operación de Caldwell-Luc

El complejo ostiomeatal no fue valorado en forma preoperatoria y se realizó únicamente durante la etmoidectomía, no teniendo datos confiables para una interpretación adecuada.

Berstein (4) reconoce las limitaciones de la etmoidectomía transantral por la inhabilidad de erradicar la mayoría de las celdillas etmoidales anteriores. El aboga por el abordaje combinado transantral e intranasal.

En nuestros 15 pacientes con sinusectomía maxiloetmoidal, el abordaje fue combinado. (fig.1 y 9)

La distribución de los pacientes en los diferentes grupos de edad, muestra un patrón predecible. Se encontró una mayor frecuencia de enfermedad en el grupo de 30 a 39 años para ir descendiendo en forma progresiva, sin tener pacientes en el grupo de 0 a 9 años.

En cuanto a la distribución por sexo, no se encontró una diferencia significativa, lo que coincide con lo reportado en la literatura. (1) [Fig.12]

Los pacientes se presentaron con un síntoma o con una combinación de ellos, donde los más frecuentes fueron la obstrucción nasal y rinorrea, hasta llegar a un caso asintomático, lo que demuestra que la sintomatología puede ser variable. Lo encontrado aquí, se reporta en forma similar en la literatura. (1) [Fig.13]

Los hallazgos PO. como resultado de la técnica quirúrgica, como la parestesia (10%) y algia facial (5%) ocurren dentro del primer año. Estas complicaciones usualmente se resuelven con terapéutica médica. (Fig.15)

La sinusitis recurrente se presentó en 5 pacientes (12.5%), 3 se sometieron a sinusectomía maxilar y 2 a maxiloetmoidectomía los cuales además tenían antecedentes alérgicos y poliposis.

Esto representa una falla del procedimiento para erradicar la patología. La recurrencia se presentó en forma tardía, demostrándose claramente en el seguimiento de nuestros pacientes. (Fig.14)

El mucocoele (2.5%) es una falla tardía de la operación de Caldwell-Luc, presentándose al año y medio, lo que demuestra la importancia del complejo ostiomeatal y de la ineficacia del orificio neoformado en el meato inferior. Se ignora en cuantos de los pacientes el orificio del meato inferior permanece permeable.

Si analizamos en forma separada los resultados entre el grupo que se hizo la operación aislada de Caldwell-Luc podemos observar claramente que existió mayor recurrencia de enfermedad un mucocoele y cinco con sinusitis. Suponemos que esto se debió a la falla de revisión en el complejo ostiomeatal y probablemente a la ineficiencia de la antróstomia realizada en el meato inferior (Fig. 14 y 15).

Por otra parte la recurrencia de los dos casos sometidos a sinusectomía maxiloetmoidal, tenían factores predisponentes importantes al ser portadores de poliposis y alergia, siendo esto un factor mayor para la recurrencia (Fig 11 y 16).

De los 40 estudiados, 7 presentaron antecedentes alérgicos, de éstos únicamente 2 presentaron nuevamente sinusitis recurrente, por lo que podemos concluir que el factor alérgico no es factor predisponente importante para la sinusitis recurrente (Fig.16)

En un paciente se presentó infección de herida gingivolabial por dejar material extraño en el antro maxilar, que cedió fácilmente al retiro de éste y con tratamiento antimicrobiano.

Los hallazgos PO. tempranos descritos en la literatura, como edema facial, parestesia, etc., no pudieron ser evaluados por carecer de datos en el expediente clínico (Fig.13).

Finalmente debemos destacar que este trabajo se enfocó en discutir la sinusitis maxilar crónica como indicación de cirugía de Caldwell-Luc sin analizar otras indicaciones de la operación como son la sinusitis odontógena, abordajes para fosa Pterigomaxilar, etc. que siguen siendo una indicación actual.



CONCLUSIONES

Basados en los resultados obtenidos en el presente trabajo, podemos concluir lo siguiente:

- ① En los procesos inflamatorios de los Senos Paranasales y la operación de Caldwell-Luc, cuando está bien indicada y se efectúa con una técnica adecuada, tiene un alto índice de curación (85%). Sin embargo, de acuerdo a los informes en la literatura, la cirugía microscópica o endoscópica dirigida al complejo ostiomeatal puede tener idénticos resultados con menor morbilidad, menos molestias para el paciente.
- ② Esta cirugía fracasa cuando no se diagnostica patología, especialmente en los senos etmoidales, y no se extiende la cirugía del seno maxilar a los demás senos infectados.
- ③ La Tomografía Computarizada de Nariz y Senos Paranasales es el estudio de elección en la patología inflamatoria y de la poliposis nasal.
- ④ Cuando la técnica es bien realizada, las complicaciones y secuelas por la operación son mínimas (parestesia, algia facial, infección)[12.75%].
- ⑤ La operación de Caldwell-Luc (Antrostomía de la pared anterior y creación de la antrostomía endonasal en el meato inferior) como fue concebida no se justifica.  
En la modificación de la técnica de Caldwell-Luc debe evitarse la antrostomía inferior y debe acompañarse siempre de una revisión del meato medio para reseca la patología cuando existe y verificar la permeabilidad del ostium. En nuestros casos cuando esto no fue realizado se observó mayor recurrencia de enfermedad.

~~CONFIDENTIAL~~

10

~~CONFIDENTIAL~~

O P E R A C I O N D E  
C A L D W E L L - L U C

SENO MAXILAR	MAXILO ETMOIDAL
INFECCION CRONICA	POLIPOS
20	05
62.5%	37.5%

(Fig. 1) TIPO DE PATOLOGIA QUE PRESENTARON LOS 10 PACIENTES

O P E R A C I O N D E  
C A L D W E L L - L U C

<del>XXXXXXXXXXXX</del>	<del>XXXXXXXXXXXX</del>
1 7	2 3
4 2.5 %	5 7.5 %

(Fig. 2) TIPO DE PROCEDIMIENTO REALIZADO.

**OPERACION DE  
CALDWELL - LUC**

**CALDWELL-LUC  
UNICAMENTE**

**CALDWELL-LUC CON  
SEPTOPLASTIA ETMOIDECTOMIA**

15

11

14

37.5%

27.5%

35%

(Fig. 3) PROCEDIMIENTO QUIRURGICO ASOCIADO A LA TECNICA  
CONVENCIONAL

**OPERACION DE  
CALDWELL - LUC**

SINTOMA	No. PACIENTES	(%)
ASINTOMATICO	1	2.5
TOS	1	2.5
PIEBRE	1	2.5
EPIFORA	1	2.5
HIPOSMIA	1	2.5
EDEMA	1	2.5
ODINOFAGIA	2	5
PRURITO NASAL	4	10
ESTORNUDOS	5	12.5
DOLOR	15	37.5
RINORREA	34	85
OBSTRCCION NASAL	34	85
ANTECEDENTES ALBERGICOS	7	17.5

(Fig. 3 Bis) SIGNOS, SINTOMAS Y ANTECEDENTES

**OPERACION DE  
CALDWELL - LUC**

S P N\* POLITOMOGRAFIA TC°

CORRELACION ENTRE PROCEDIMIENTO RADIOLOGICO Y HALLAZGO QUIRURGICO	SI	15	12	8
	NO	3	2	0
<b>TOTAL</b>		<b>18</b>	<b>14</b>	<b>8</b>
<b>PROPORCION</b>		<b>45%</b>	<b>35%</b>	<b>20%</b>

(Fig. 4) PROCEDIMIENTO RADIOLOGICO EMPLEADO.

\*SENOS PARANASALES

°TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA

**OPERACION DE  
CALDWELL - LUC**

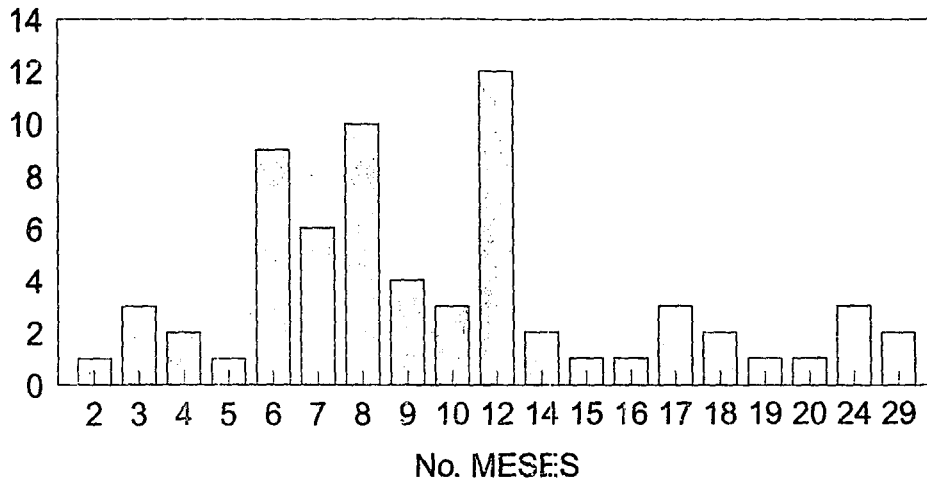
NOMBRE	No. PACIENTES	(%)
INFECCION	1	2.5
MUCOCLE	1	2.5
ALGIA FACIAL	2	5
PARESTESIA	4	10
SINUSITIS RECURRENTE	5	12.5
NINGUNA ENFERMEDAD	29	72.5

(Fig. 5) RESULTADOS POSTOPERATORIOS

# FIGURA 6

## OPERACION DE CALDWELL-LUC

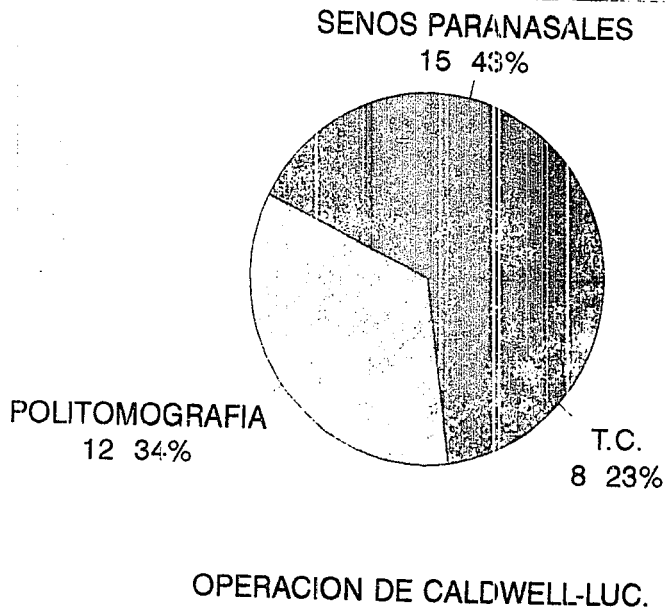
No. PACIENTES



SEGUIMIENTO DE 40 PACIENTES

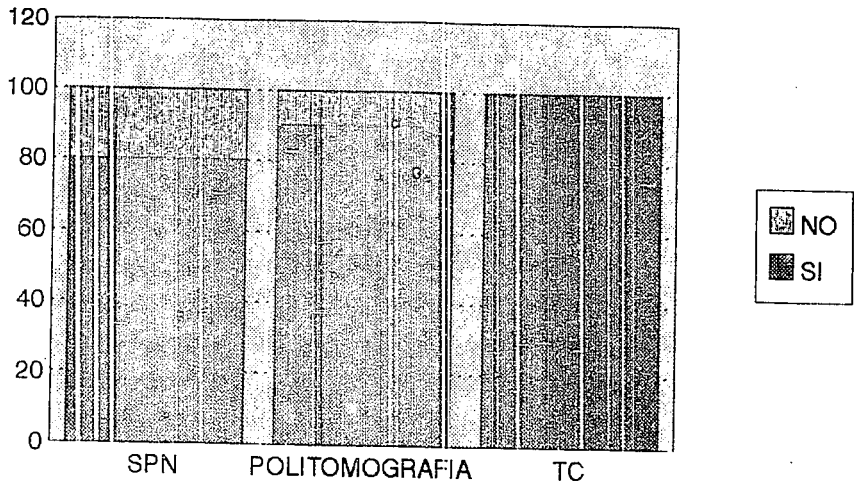
# FIGURA 7

## ESTUDIOS DE IMAGEN EMPLEADOS



# FIGURA 8

## OPERACION CALDWELL-LUC

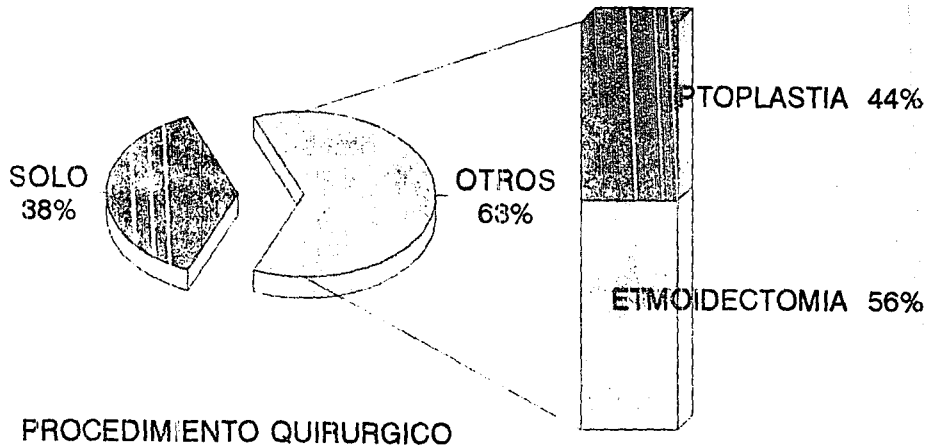


CORRELACION ENTRE IMAGEN Y CIRUGIA



# FIGURA 9

## OPERACION DE CALDWELL-LUC



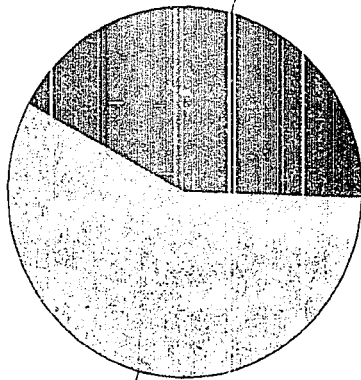
# FIG. 10

## PROCEDIMIENTO CALDWELL-LUC

---

UNILATERAL

17 43%



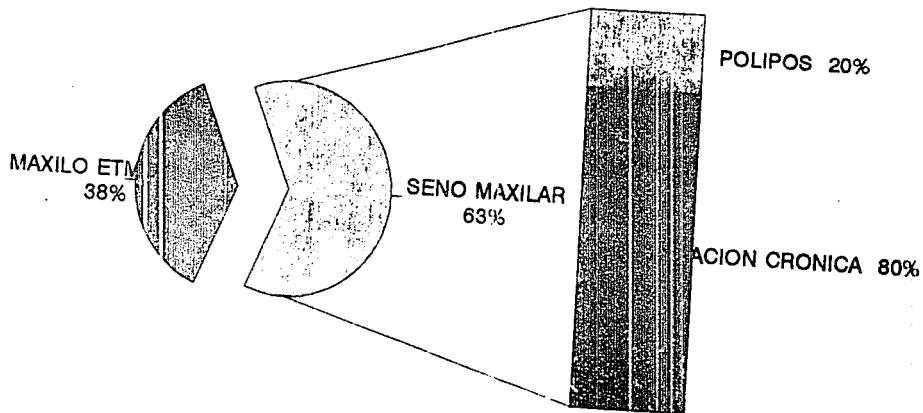
BILATERAL

23 58%

OPERACION CALDWELL-LUC

# FIGURA 11

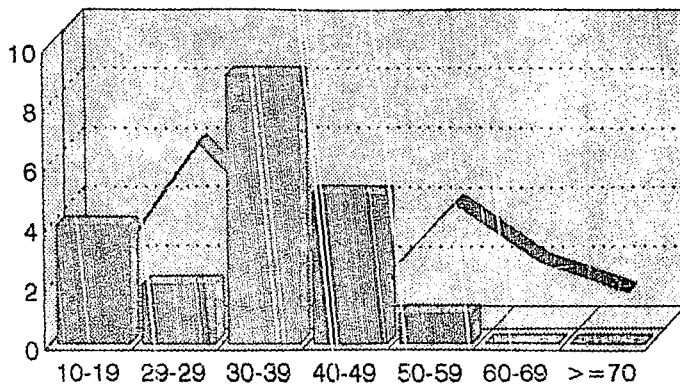
## OPERACION DE CALDWELL-LUC



INDICACION DE CIRUGIA

# FIGURA 12

## OPERACION DE CALDWELL-LUC

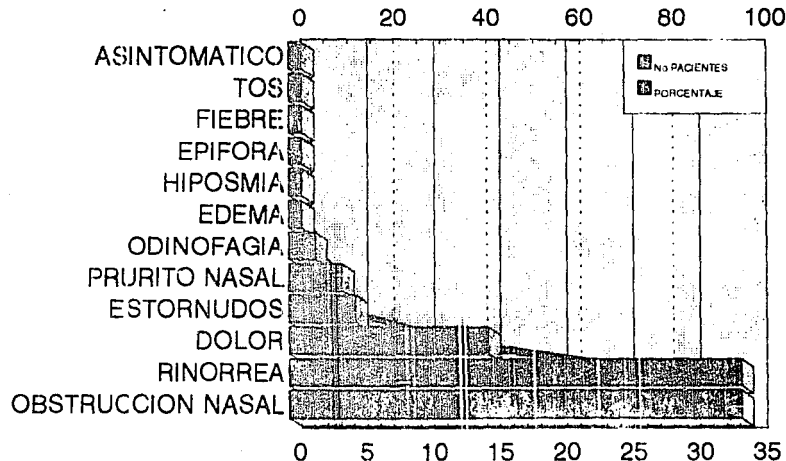


HOMBRES	4	2	9	5	1	0	0
MUJERES	2	6	3	1	4	2	1

GRUPOS DE EDAD

# FIGURA 13

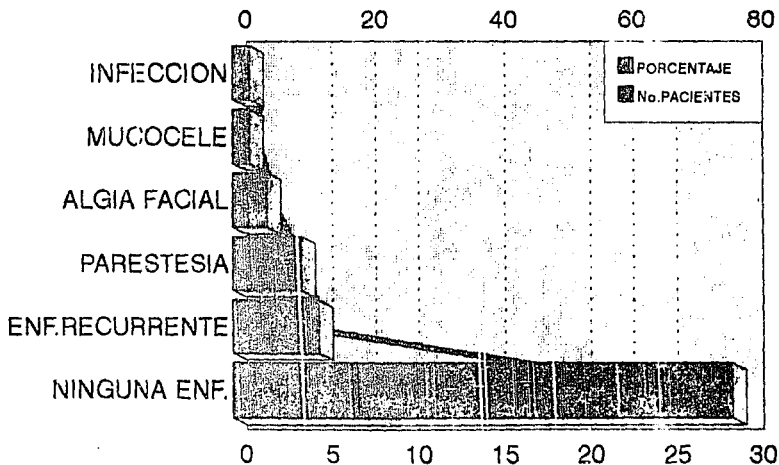
## OPERACION DE CALDWELL-LUC



SIGNOS Y SINTOMAS ANTECEDENTES

# FIGURA 14

## OPERACION DE CALDWELL-LUC

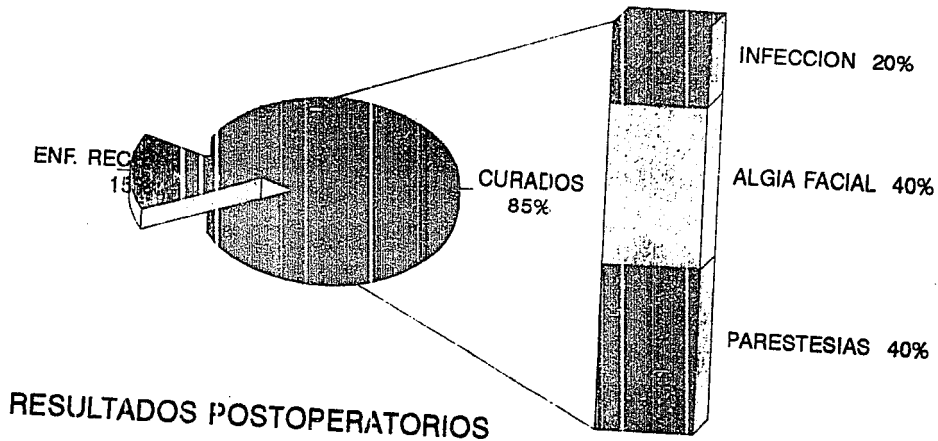


RESULTADOS POSTOPERATORIOS

# FIGURA 15

## OPERACION DE CALDWELL-LUC

---

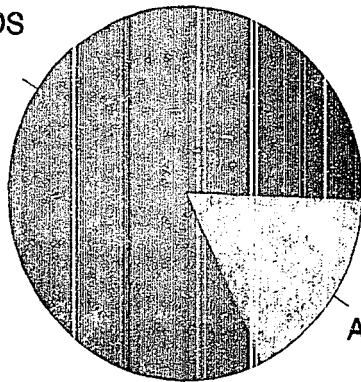


# FIG 16

## ANTECEDENTES ALERGICOS

---

NO ALERGICOS  
33 83%



ALERGICOS  
7 18%

TOTAL 40 PACIENTES.



## B I B L I O G R A F I A

1. De Freitas J., MD. Lucente F., MD. The Caldwell-Luc Procedure: Institutional Review of 670. *Laryngoscope* 1988; 98:1297-1300.
2. Wilfred Goodman. MD. The Caldwell-Luc Procedure. *Otolaryngology Clinics of North America*; 1976; 9:187-195.
3. Macbeth R., FRCS. Caldwell-Luc Operation 1952-1966 *Arch Otolaryngologic* 1968-; 87: 630-636.
4. Bernstein L., MD. The caldwell-Luc Operation. *Otolaryngologic Clinic of North America*. 1971; 4:69-77.
5. Murray J., MD. Complication After Treatment of Chronic Maxillary Sinus Diseases with Caldwell-Luc Procedure. *Laryngoscope*. 1983; 93:282-283.
6. Eichel, MD. Criteria for Selection of Patients undergoing Paranasal Sinus Surgery. *Laryngoscope* 1976; 86:1128-1203.
7. Eichel B., MD. The Medical and Surgical Approach in Management of the Unilateral Opacified antrum. *Laryngoscope*, 1977; 87:737-750.
8. Eichel B., MD. Surgical Management of Chronic Paranasal Sinusitis. *Laryngoscope*, 1973; 83:1195-1203.
9. Kennedy D., MD. Functional Endoscopic Sinus Surgery. *Arch Otolaryngol*. 1985; 11:643-649.
10. Kennedy D., MD. Functional Endoscopic Sinus Surgery. *Arch Otolaryngol*. 1985; 11:576-582.
11. Montgomery W., MD. Surgery of the Upper Respiratory System. Lea & Febiger 1971. Philadelphia.
12. Vaivassori G. *Radiologia ORL*. Salvat 1987.
13. Paparella-Schumrick. *Otorrinolaringologia*. Cabeza y Cuello Tomo III Ed. Panamericana, Buenos Aires. 1987.
14. Katsantonis G., MD. FACS. The Role of Computed Tomography in Revision Sinus Surgery. *Laryngoscope* 1989; 99:1158-1160.
15. Nass R., MD. Diagnosis of Surgical Sinusitis Using Nasal Endoscopy and Computerized Tomography. *Laryngoscope*. 1989; 99:1158-1160.
16. Schafer S., MD. Endoscopic Paranasal Sinus Surgery: Indications and Considerations. *Laryngoscope*. 1989; 99:1-5.
17. Sogg A., MD. Intranasal Antrostomy-Causes of Failure. *Laryngoscope*. 1982; 92:1038-1041.
18. Mark M., MD. FACS. The Location of the Maxillary Os and its Importance to the Endoscopic Sinus Surgeon. *Laryngoscope*. 1990; 100:1037-1042.

B I B L I O G R A F I A

19. Ritter, F.: The Paranasal Sinuses: Anatomy & Surgical Technique. ST. Louis, 1978.
20. Toshio O., MD. High-Risk Areas in Endoscopic Sinus Surgery and Prevention of Complications. Laryngoscope. 1993; 103: 1181-1185.
21. Michael R., MD. Studying Whole-Mounted Sections of the Paranasal Sinuses to Understand the Complications of Endoscopic Sinus Surgery. Laryngoscope. 1991, 101: 361-366.

vvvvvvv