



# ANALES DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA

REVISTA TRIMESTRAL

FUNDADA EN 1949

ORGANO OFICIAL

PAGINA DEL DIRECTOR .....	31
<b>REVISIONES DE TEMAS CON CASUISTICA ORIGINAL</b>	
Etmoidectomía consideraciones clínico-quirúrgicas sobre 35 casos <i>Dr. Pelayo Vilar Puig y cols.</i> .....	33
Tumores del paladar óseo <i>Dr. Juan F. Sánchez     Marle y col.</i> .....	39
Síndrome del cilio inmóvil una causa de infección crónica de las vías respiratorias presentación de dos casos <i>Dr. Fernando Guzmán Lozano y cols.</i> .....	44
<b>REVISION DE UN TEMA</b>	
Consideraciones anatomofuncionales de los músculos intratimpánicos <i>Dr. Salvador Torres y col.</i> .....	50
RESUMEN BIBLIOGRAFICO .....	54
¿ CUAL ES SU DIAGNOSTICO ? .....	56
ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA .....	57
CONSEJO MEXICANO DE OTORRINOLARINGOLOGIA, A. C. ....	58

DISTRIBUCION GRATUITA

MEXICO, MAYO 1983

VOL. XXVIII NUMERO 2



## EL... NO PUEDE DECIR

Recién nacidos, individuos con retraso y otros pacientes no pueden describir con exactitud su problema. En estos casos los Potenciales Evocados Auditivos son una gran herramienta para identificar desordenes en la trayectoria auditiva.



**NICOLET  
INSTRUMENTOS  
S. A. de C. V.**

Louisiana 49  
03810 México, D. F.  
543-0412 687-2440 687-5669

# Bisolvon\*

(Bromhexina)



otitis media  
sinusitis  
faringitis  
laringitis

## Bisolvon\*

Clorhidrato de N-ciclohexil-N-metil-(2-amino-3,5-dibromobencil)-amina.  
Bromhexina.

Presentaciones: Bisolvon\* caja con 20 comprimidos de 8 mg; Bisolvon\* ampollitas, caja con 3 de 4 mg x 2 ml; Bisolvon\* solución, frasco con 60 ml.

fluidificante de la secreción de las vías respiratorias superiores

2 mg x ml.

Contraindicaciones:

Hasta la fecha no se conocen

Reacciones secundarias:

A dosis terapéuticas no deben esperarse

Su venta requiere receta médica

\*Marcas registradas

Regs. Nos. 66679, 66641, 73688, S.S.A.  
I I E-10873/J



**Boehringer  
Ingelheim.**

# Cliacil

ALTA CONCENTRACION.  
ALTO GRADO DE EFICACIA

Comprimidos 1.2 mega = 1'200,000 UI  
Suspensión 100 ml. = 6'000,000 UI  
( Cada 5 ml. = 300,000 UI )

CLIACIL\* (fenoximetilpenicilina potásica) es más activo, por su acción bactericida sobre determinados microorganismos (estreptococo, neumococo) y más eficaz, que otros derivados penicilínicos<sup>1</sup>.

## Rinofaringitis aguda



# Actúa donde es necesario

## Amigdalitis aguda



## Infecciones agudas de las vías respiratorias

### FÓRMULA

Cada comprimido contiene:  
Fenoximetilpenicilina potásica (1'200,000 UI)  
Excipiente s.p.  
Cada 100 ml. suspensión:  
Fenoximetilpenicilina potásica (6'000,000 UI)  
Cada 5 ml. suspensión (300,000 UI)  
Excipiente s.p.

284.3 mg  
1 comprimido  
3'900 mg  
180 mg  
100 ml.

**CONTRAINDICACIONES:** CLIACIL\* está contraindicado en aquellas personas que sean hipersensibles a las penicilinas.  
**REACCIONES SECUNDARIAS:** Aunque las penicilinas son farmacológicamente activas, son capaces de producir reacciones alérgicas de tipo anafiláctico, cutáneo y edema angioneurotótico que aunque en lo general son leves, algunas veces pueden ser graves (síndrome anafiláctico). Por vía oral estas manifestaciones son menos frecuentes que por vía parenteral. En menores de edad y lactantes estas manifestaciones son aún más raras. Pueden presentarse además fenómenos de hipersensibilidad cruzada con otras penicilinas o con cefalosporinas. Desconocidamente se puede presentar náusea, vómito, dolor abdominal y diarrea. Nada hay de sorprendente en el tratamiento con CLIACIL\* 1. No existe en el mercado penicilina que no creeza peligro. 2. La seriedad de cada persona al momento de ser factor desfavorable de reacciones alérgicas leves o graves. 3. La penicilina siendo vital para la mayoría de los pacientes en otros resulta altamente perjudicial por lo que solamente el médico basándose en su experiencia y las reacciones anteriores de las personas por el uso del medicamento, determinará si debe o no ser usado. 4. La penicilina es un medicamento esencial de las personas por el uso del medicamento, determinará si debe o no ser usado bajo la máxima responsabilidad del médico. 5. En el caso de que se presenten accidentes por penicilina, se recomienda la aplicación inmediata de adrenalina al mismo por vía intramuscular. Pueden utilizarse asimismo otros recursos cuando el médico así lo estime conveniente, tales como antihistamínicos, esteroides y otros. **INDICACIONES:** En las infecciones de las vías respiratorias causadas por microorganismos sensibles a la penicilina. Estas infecciones patógenas pueden dar origen a diferentes cuadros clínicos dependiendo de los órganos y aparatos involucrados como a continuación se describen: Amigdalitis aguda, faringitis aguda, rinofaringitis aguda, laringitis aguda, sinusitis aguda, infecciones del oído medio. **Drugs mesa agua.** En las infecciones cardíacas: Endocarditis bacteriana subaguda, pericarditis. En intoxicaciones dermatológicas: Erysipela, escarlatina, abscesos, forunculosis. Aparato genitourinario: Gonorrea, sífilis. En odontología: Gingivitis, labiodontitis gingivales y alveolares. Aunque los síntomas de las infecciones desaparecen a los 2 ó 3 días de la administración, debido a las altas concentraciones, se recomienda seguir el tratamiento durante 8 ó 10 días con el objeto de evitar las recidivas o las complicaciones. **PRESENTACIONES:** CLIACIL\* comprimidos se presenta en frasco con 12 comprimidos. Cada comprimido contiene: 1'200,000 UI CLIACIL\* suspensión se presenta en frasco con 100 ml. Seta para usarse con tapa dosificadora graduada a 5 ml. y 2.5 ml. La tapa dosificadora a 5 ml. contiene 300,000 UI. a 2.5 ml. contiene 150,000 UI. El vehículo empleado para la suspensión no contiene agua. Este vehículo es una formulación galénica de HOECHST AG. Las partículas de la suspensión están cubiertas por un "film-coat", formulación galénica de HOECHST AG. Estas formulaciones galénicas especiales modifican el sabor a penicilina del preparado, haciéndolo más agradable al paladar. Favorecen la resistencia al medio ácido gástrico y no interfieren con la absorción del producto. Esta formulación galénica garantiza la estabilidad del producto en relación con el modo ambiente y hasta que termina de utilizarse. **BIBLIOGRAFÍA:** 1 - Stewart G.F. - The Penicillin Group of Drugs.

# Neo-Melubrina\*



## DOSIFICACION

**Neo-Melubrina\* elimina en forma integral la molesta sintomatología de dolor y fiebre que se manifiesta en todo proceso infeccioso.**

### INDICACIONES:

En el tratamiento sintomático de afecciones que cursan con dolor y fiebre.

Principio activo: Dipirona Sódica

### REACCIONES SECUNDARIAS:

Ocasionalmente puede presentarse Erupción (Rash), Gastritis, Herpes labial, Anemia aplásica, Discrasias sanguíneas. Es incompatible con yodo, aspirina, potencializa a los sedantes del sistema nervioso central, potencializa a: Antidiabéticos, bebidas alcohólicas.

"Información exclusiva para médicos"  
"Este medicamento es de empleo delicado"

Regs. Nos. 5909, 7309, 53893, 72159 y 72220 S.S.A.  
I. Méd. JBE-33B  
\* Marca Registrada

### CONTRAINDICACIONES:

Insuficiencia renal aguda o crónica, insuficiencia hepática aguda o crónica, Úlcera gastroduodenal activa, Displasia medular e intolerancia al medicamento. Antes de administrar este medicamento se deberá investigar el estado del aparato digestivo, hígado y riñón. En tratamientos prolongados, deberán efectuarse frecuentes biometrías hemáticas.

QUIMICA HOECHST DE MEXICO, S. A.  
Tacoyotla 412 01050 México, D.F.

**Hoechst**



PRESENTACIONES	MENORES DE 3 AÑOS	MAYORES DE 3 AÑOS	EDAD ESCOLAR	ADULTOS	FORMULA VEHICULO Dipirona c.b.p.
Caja c/5 c/10 c/100 Ampolletas de 2 ml.			2-3 veces al día 1 ml. o 1 v.	1 veces al día 1 ml. o 1 v.	1 g. 2 ml.
Caja c/5 c/100 Ampolletas de 5 ml.				1 veces al día 1 ml. o 1 v.	2.5 g. 5 ml.
Caja c/10 c/80 Comprimidos			4 veces al día	1 veces al día	0.5 g. 1 comp.
Fco. Gotero con 15 ml. Gotas	5 4 veces al día	10-20 3 veces al día	20 4 veces al día	20-40 3 veces al día	0.5 g. 1 ml.
Frasco c/100 ml. Jarabe	1/2 4 veces al día	1 4 veces al día	1 4 veces al día	1 4 veces al día	5 g. 100 ml.
Caja c/5 Sup. infantil	3 veces al día	3 veces al día			0.300 g. 1 sup.
Caja c/5 Sup. Adulto			1 veces al día	1 veces al día	1 g. 1 sup.

# Cliacil

ALTA CONCENTRACION.  
ALTO GRADO DE EFICACIA

Comprimidos 1.2 mega = 1'200,000 UI  
Suspensión 100 ml. = 6'000,000 UI  
( Cada 5 ml. = 300,000 UI )

CLIACIL\* (fenoximetilpenicilina potásica es más activo, por su acción bactericida sobre determinados microorganismos (estreptococo, neumococo) y más eficaz, que otros derivados penicilínicos¹.

Rinofaringitis aguda



## Actúa donde es necesario

Amigdalitis aguda



Infecciones agudas de  
las vías respiratorias

**FÓRMULA**

Cada comprimido contiene  
Fenoximetilpenicilina potásica (1.200.000 UI)  
Equivalente a 5 g.  
Cada 100 ml. suspensión  
Fenoximetilpenicilina potásica (6.000.000 UI)  
Cada 5 ml. suspensión 300.000 UI

Yeluzan, S.A.

284 2 mg  
1 comprimido

2.000 mg  
100 ml  
300 mg

**INDICACIONES** CLIACIL\* está indicado en aquellas personas que sean susceptibles a las penicilinas.  
**CONTRAINDICACIONES SECUNDARIAS** Aunque las penicilinas son prácticamente inertes, son capaces de producir reacciones de hipersensibilidad cutánea y sistema angioneurótico que aunque en lo general son leves, algunas veces pueden ser graves e incluso mortales. No se darán estos medicamentos sin previo consentimiento del paciente. En particular de edad o lactantes estas contraindicaciones son aún más graves. Pueden presentarse además fenómenos de hipersensibilidad cruzada con otros penicilinas y con tetraciclinas. Desconventualmente se puede presentar heparitis, ictericia, dolor abdominal y diarrea. No se dará la suspensión al tratamiento con CLIACIL\* si el paciente sufre de reacciones alérgicas leves o graves. 3 - La efectividad de cada penicilina al medicamento es el hecho de que algunas de reacciones alérgicas leves o graves. 3 - La penicilina puede ser usada para el tratamiento de las infecciones agudas de las vías respiratorias, por lo que solamente el médico facultado en su especialidad y las reacciones alérgicas de la penicilina por el uso del medicamento, determinará si debe o no ser usada. 4 - La penicilina es un medicamento del tipo de la penicilina actual y su prescripción y uso deberán seguir la rigurosa responsabilidad del médico. 5 - En el caso de que se presenten reacciones por penicilina, se recomendará la suspensión inmediata de administrarse el mismo por vía intravenosa. Pueden utilizarse también otras técnicas cuando el médico en la esfera pertinente, tal como el tratamiento, antiácidos y otros. **INDICACIONES** En las infecciones de las vías respiratorias causadas por Streptococcus pyogenes y la penicilina. Estas gérmenes peligrosos pueden dar origen a infecciones cuadros clínicos dependiendo de los órganos afectados, incluyéndose como a continuación se detallan: Amigdalitis aguda, faringitis aguda, rinofaringitis aguda, faringitis aguda, amigdalitis aguda, sinusitis aguda, infecciones del tubo medio. Difteria, tétanos, meningitis, meningitis bacterianas, Eradicación bacteriana subaguda, pericarditis, En infecciones dermatológicas: Escarlatina, escarlatina, abscesos, furunculosis. Aparato genitourinario: Gonorrea, sífilis. En odontología: Gingivitis, abscesos gingivales y alveolares. Así mismo los síntomas de las infecciones de los tejidos de la dentadura, desde la más alta concentración, se recomienda seguir el tratamiento durante 10 días con el objeto de evitar las recidivas o las complicaciones. **PRESENTACIONES** CLIACIL\* comprimidos, se presenta en frasco con 12 comprimidos. Cada comprimido contiene 1.200.000 UI CLIACIL\* suspensión se presenta en frasco con 100 ml. para uso oral, con tapa dosificadora graduada a 5 ml. y 2,5 ml. La tapa dosificadora a 5 ml. contiene 300.000 UI, a 2,5 ml. contiene 150.000 UI. El vehículo empleado para la suspensión no contiene agua. Este vehículo es una formulación patentada de HOECHST, AG. Las pastillas de la suspensión están cubiertas por un "film" formulación patente de HOECHST, AG. Estas formulaciones permiten a las personas recibir el saber a penicilina de inmediato, haciendo más agradable el sabor. Permiten la respuesta al más alto grado y no interfieren con la absorción del producto. Esta formulación garantiza la exactitud del producto en relación con el medio ambiente y hábitat que termina de sintetizar. **BIBLIOGRAFÍA** 1 - Sleisner G.F. - The Penicillin Group of Drugs



# Neo-Melubrina



## DOSIFICACION

**Neo-Melubrina\* elimina en forma integral la molesta sintomatología de dolor y fiebre que se manifiesta en todo proceso infeccioso.**

### INDICACIONES:

**En el tratamiento sintomático de afecciones que cursan con dolor y fiebre.**

Principio activo: Dipirona Sódica


**REACCIONES SECUNDARIAS:**  
Ocasionalmente puede presentarse Eritema (Rash), Gastritis, Herpes labial, Anemia aplásica, Discrasias sanguíneas. Es incompatible con yodo, aspirina, potencializa a los sedantes del sistema nervioso central, potencializa a: Antidiabéticos, bebidas alcohólicas.

**CONTRAINDICACIONES:**  
Insuficiencia renal aguda o crónica, Insuficiencia hepática aguda o crónica, Úlcera gastroduodenal activa, Displasia medular e intolerancia al medicamento. Antes de administrar este medicamento se deberá investigar el estado del aparato digestivo, hígado y riñón. En tratamientos prolongados, deberán efectuarse frecuentes biometrías hemáticas.

\*Información exclusiva para médicos\*  
"Este medicamento es de empleo delicado"

Regs. Nos. 5909, 7309,  
53893, 72159 y 72220 S. N. A.  
I. Méd. JBE-338  
\* Marca Registrada

DIPIRONA HOECHST DE MEXICO, S. A.  
Tacoyotla #12 01050 México, D.F.

**Hoechst** 

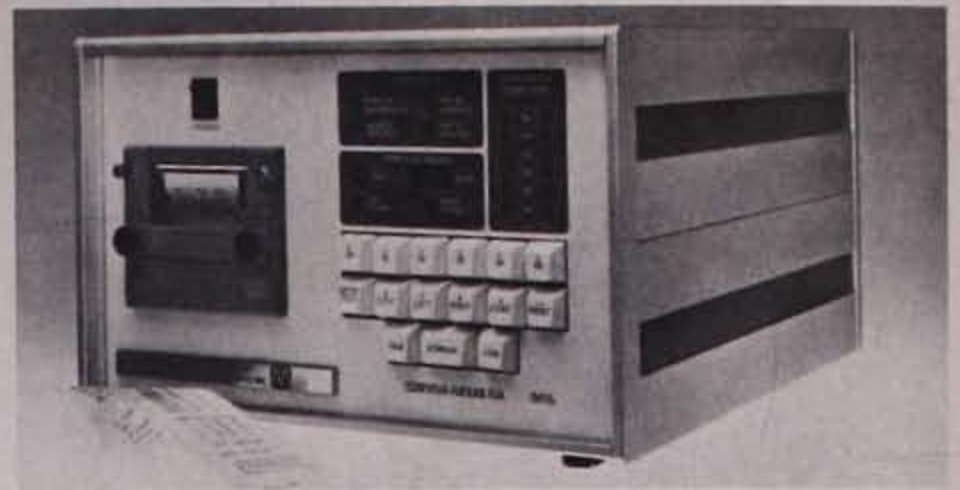
PRESENTACIONES	MENORES DE 3 AÑOS	MAYORES DE 3 AÑOS	EDAD ESCOLAR	ADULTOS	FÓRMULA VEHICULO Dipirona c.b.p.
Caja c/5 c/10 c/100 Ampolletas de 2 ml.			2-3 veces al día I.M. o I.V.	3 veces al día I.M. o I.V.	1 g. 2 ml.
Caja c/5 c/100 Ampolletas de 5 ml.				3 veces al día I.M. o I.V.	2.5 g. 5 ml.
Caja c/10 c/80 Comprimidos			4 veces al día	4 veces al día	0.5 g. 1 comp.
Fco. Gotero con 15 ml. Gotas	5 4 veces al día	10-20 3 veces al día	20 4 veces al día	20 4 veces al día	0.5 g. 1 ml.
Frasco c/100 ml. Jarabe	1/2 4 veces al día	4 veces al día	4 veces al día	4 veces al día	5 g. 100 ml.
Caja c/5 Sup. infantil	3 veces al día	3 veces al día			0.300 g. 1 sup.
Caja c/5 Sup. Adulto			2 veces al día	2 veces al día	1 g. 1 sup.



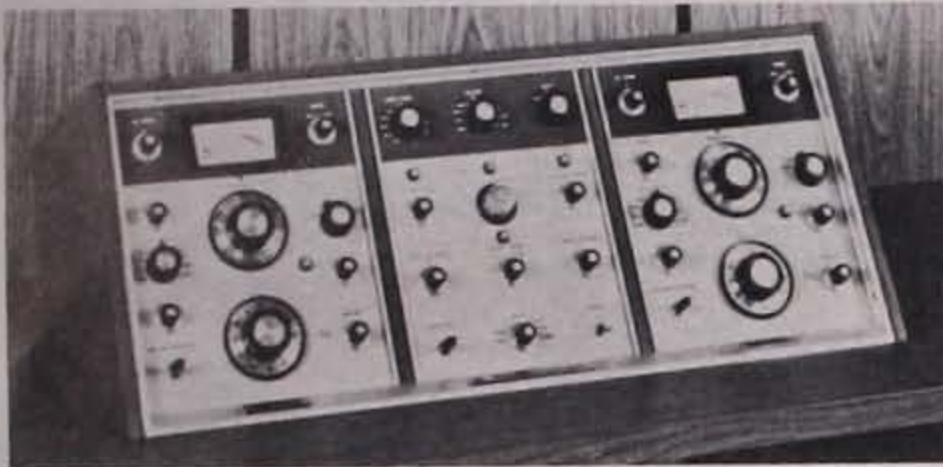
# MAICO La más conocida marca en audición le ofrece el más amplio renglón de audiómetros



**NUEVO MODELO MA-32.** De doble canal con sus respectivos atenuadores. Para exploraciones liminares y supraliminares. Logaudiometría por voz viva y grabada. Intercomunicador para campo libre. Pulsador con 10 db de atenuación. Prueba de SISI incorporada. Fácil calibración.



**MODELOS MA-26 y MA-28.** Audiómetros computador automáticos. Sistema de microproceso. Exámenes rápidos y exactos grabados automáticamente. Modelo MA-26 tiene frecuencias de 500 Hz a 6,000 Hz por vía aérea mientras que el MA-28 tiene una frecuencia más, 500 Hz a 8,000 Hz. Mediante el uso de un accesorio interface los resultados son retenidos en la memoria de un computador central.



**MODELO MA-24B.** El modelo más avanzado para uso clínico y de investigación. Dos audiómetros independientes con mezclador central. Permite toda clase de prueba liminar y supraliminar. Logaudiometría binaural por vía aérea u ósea. Intercomunicador para audiometría a campo libre. Tono pulsado, ondulado o alternado. Circuitos de SISI y DL. Calibración externa. Mesa accesorio adicional.



**NUEVOS MODELOS PORTATILES.** Modelo MA-39 de puramente conducción aérea tonal. Modelo MA-40 incluye además conducción ósea y ensordecedor. Modelo MA-41 es el más completo de los tres, incluye además micrófono para logaudiometría por voz viva y grabada. Circuito de intercomunicación. Calibración externa.

Por más de 30 años AMERICAN OVERSEAS TRADING se ha especializado en instrumental para otorrinolaringología y audiolgía, siendo hoy en día el líder en este campo. Además de MAICO somos los exportadores exclusivos para:

TELEDYNE AVIONICS  
INDUSTRIAL ACOUSTICS  
TRACOUSTICS INC.  
TRACOR INC.  
W.R. ELECTRONICS  
QUEST ELECTRONICS INC.  
SMR

- Impedanciómetros, audiómetros ERA
- Cabinas audiométricas sono-amortiguadas
- Electronistagmógrafos, Audi-computadores
- Audiómetros BEKESY, calibradores de audio
- Estimuladores de nervio facial HILGER
- Sonómetros, dosímetros, protección industrial
- Gabinetes, sillones, etc. para ORL.

Si es de la especialidad, nosotros lo tenemos a precios directos de fábrica. Entregamos en New Orleans o en cualquiera otra parte de Norteamérica sin variación de precios. Escribanos sobre sus necesidades y con gusto enviaremos informes.

Representante exclusivo  
de MAICO para México:  
**MAICO DE MEXICO, S.A. de C.V.**  
Puebla No. 163-B  
México 7, D.F., México  
Teléfonos: 525-72-31 y 511-42-80

Manuel R. Saavedra  
**AMERICAN OVERSEAS TRADING CORPORATION**  
4619 S. Carrollton Ave.  
New Orleans, Louisiana 70119 EE.UU.  
TELEX: 6821278

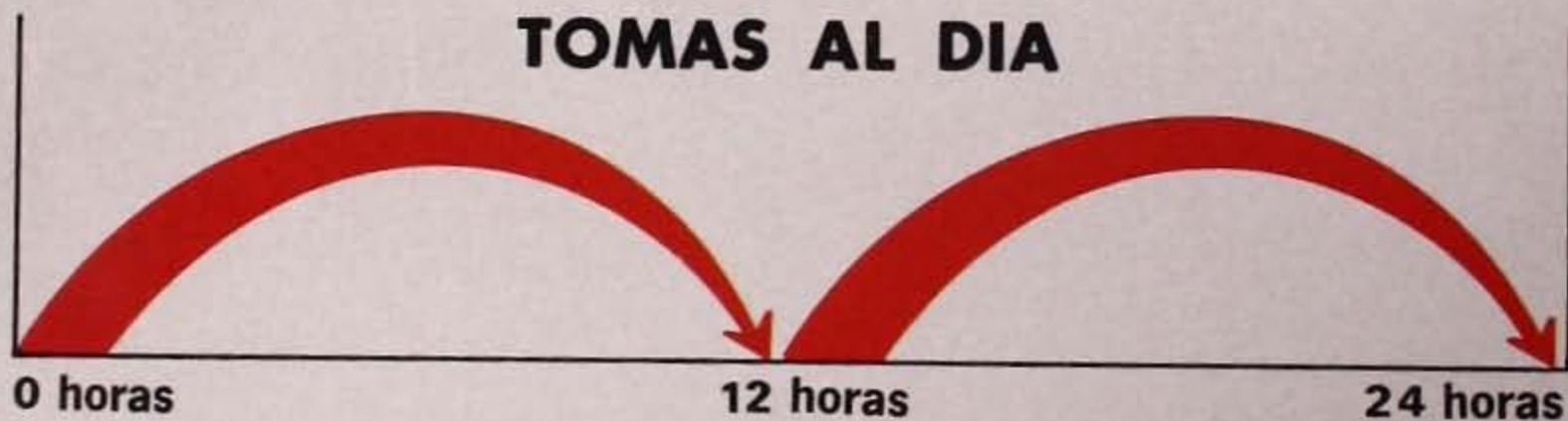


# NUEVO



## SOLUCION

### DOS TOMAS AL DIA



# PENGLORBE\*

**PROPIEDADES.-** Los niveles séricos máximos se alcanzan entre los 30 minutos y una hora después de administrarse por vía oral. (Magni et. al. 1975).

Penglobe se absorbe casi por completo: 98% de biodisponibilidad. (Bergan et. al. 1975).

**INDICACIONES.-** Infecciones de las vías respiratorias altas: amigdalitis, otitis media, sinusitis. Vías respiratorias inferiores: bronquitis aguda, bronquitis crónica y neumonía.

Infecciones del tracto urinario: cistitis, pielonefritis, bacteriuria asintomática, prostatitis, gonorrea. Infecciones gastrointestinales.

**CONTRAINDICACIONES.-** Las alergias comunes a las penicilinas y a las cefalosporinas.

**EFFECTOS SECUNDARIOS.-** Prácticamente sin efectos secundarios. (Ekström et. al. 1977).

Antes de prescribir consulte la página VIII, inciso 15 del

DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES

FARMACEUTICAS P.L.M., Ed. 28.

#### POSOLOGIA:

Tabletas.- Adultos y niños mayores de 7 años: 1 tableta dos veces al día.

Solución.- Adultos y niños mayores de 7 años: 1 cucharada con 10 ml dos veces al día.

Niños de 2 a 7 años: 1 cucharadita con 5 ml dos veces al día.

Niños lactantes a 2 años: media cucharadita con 2.5 ml dos veces al día.

Si se quiere calcular la dosis según el peso se debe dar 25 mg por kg repartido en 2 tomas.

Cada 5 ml de la suspensión contiene: 200 mg de bacampicilina.

#### PRESENTACIONES:

Caja con 6 tabletas en tira de aluminio.

Frasco para hacer 60 ml de suspensión. La presentación contiene una cucharita calibrada.

Este medicamento es de empleo delicado.

\*Marca Registrada

Reg. 90370 S.S.A. 349 M 81

Penglobe - bacampicilina

Investigación original de

**ASTRA**  
MEXICO-SUECIA

I. MED. - IEE 9417 / J

# CUANDO LA INFECCION ESTA AHI...

PENAMOX LLEGA RAPIDAMENTE...  
Y CON ALTAS CONCENTRACIONES...

Penamox tiene una buena distribución en los tejidos pulmonares y en el sitio de la infección. Penamox penetra con mayor rapidez en el sitio de la infección para erradicar los organismos infectantes.

Las indicaciones para Penamox son idénticas a aquellas de las Cefalosporinas, Lincomicina y penicilinas antiguas.

1. Antimicrob. Agents Chemother. (1977), 12 (6), 736.
2. Weinstein, A., Medical Progress, Dec. 1980, Special Issue.

PRESENTACIONES: PENAMOX: 500 MG. X 9 CAPS., TAB.  
1 GR. X 6, GOTAS: 100 MG/24 ML., SUSP. 250 MG/60 ML. 3 + 1  
SUSP. 3 GR. 60 ML., 750 MG. INY. X 3 ML., 500 MG. INY. X  
2 ML.  
Regs. Nos. 78550, 0127M79, 86688, 78554, 85194, 88252 y  
88252

POSOLOGIA: ADULTOS: 1 tableta 1 g ó, 1 cápsula 500 mg.  
Cada 8 horas; NIÑOS: 1 cucharadita 250 mg.  
Cada 8 horas; LACTANTES: Gotas 10 a 20 gotas,  
repartidas en tres tomas. Cada 8 horas;  
DOSIS PONDERAL: de 50 a 100 mg. por Kg/día en tres tomas  
una cada 8 horas.

#### PRECAUCIONES

1. No existe en el mercado penicilina que no ofrezca peligros.
2. La sensibilidad de cada persona al medicamento es el factor desencadenante de reacciones alérgicas leves o graves.
3. La penicilina, siendo inofensiva para la mayoría de los pacientes, en otros resulta altamente perjudicial, por lo que solamente el médico, basándose en su experiencia y en las reacciones anteriores de las personas por el uso del medicamento, determinará si debe o no ser usado.
4. La penicilina es un medicamento útil dentro de la terapéutica actual y su prescripción y uso quedarán bajo la estricta responsabilidad del médico.
5. En el caso de que se presenten accidentes por penicilina, se recomienda la aplicación inmediata de adrenalina al milésimo por vía intramuscular. Podrán utilizarse, asimismo, otros recursos cuando el médico así lo estime pertinente, tales como antihistamínicos, esteroides y otros.

#### CONTRAINDICACIONES

Sensibilidad a la penicilina

#### REACCIONES SECUNDARIAS

Como en todas las penicilinas, pueden presentarse reacciones alérgicas.

Literatura Exclusiva para Médicos

Este medicamento es de empleo delicado

PENAMOX... CONFIABLE

# Penamox\*

**Beecham**

Descubridor de la Amoxicilina

\* Marca Registrada  
Med. IBE-8763/U

En el campo de la alergia...

# IDULAMINE\*

Tabletas - Jarabe

(maleato de azatadina)

## DOS VECES AL DIA

### Proporciona a sus pacientes

- Doble actividad antialérgica: antihistamínica, antiserotoninica.
- Efecto terapéutico eficaz con dosis bajas.
- Acción de rápido inicio y larga duración.
- Amplio margen de seguridad y mínimo efecto sedante.
- Dosificación sencilla - una tableta o dos cucharaditas dos veces al día.

**INDICACIONES:** IDULAMINE (tabletas y jarabe) está indicado para el alivio sintomático de trastornos alérgicos respiratorios y dermatológicos tales como rinitis alérgica aguda o crónica, polenosis (fiebre del heno), urticaria aguda o crónica, eczema alérgico, dermatitis por contacto, picaduras de insectos, prurito vulvar y anal, así como el de origen alérgico. reacciones a medicamentos, reacciones a suero heterólogo y anafilaxia. Está también indicado como coadyuvante en reacciones de tipo anafiláctico. **DOSIFICACION Y ADMINISTRACION:** La dosis recomendada para adultos y niños mayores de diez años es de una tableta o cucharaditas de 5 ml, dos veces al día. En casos rebeldes o severos puede aumentarse la dosis. Este medicamento contiene un antihistamínico. No debe darse a niños ni a mujeres lactando. No debe tomarse simultáneamente con medicamentos depresores del sistema nervioso ni con bebidas alcohólicas. **CONTRAINDICACIONES:** El maleato de azatadina no deberá utilizarse en niños menores de un año, mujeres embarazadas ni en madres en periodo de lactancia. Como todos los antihistamínicos

no debe utilizarse para tratar síntomas de las vías respiratorias inferiores incluyendo el asma bronquial. Así mismo, está contraindicado en pacientes hipersensibles al maleato de azatadina o a otras sustancias de estructura química similar. **PRECAUCIONES:** Aun cuando IDULAMINE es bien tolerado durante su administración se deberá prevenir al paciente para que no desempeñe actividades mecánicas que requieran agudeza mental hasta no conocer su reacción individual al medicamento. También debe prevenirse sobre la posible potenciación del efecto sobre el sistema nervioso central con la ingestión de alcohol. Debido al ligero efecto anticolinérgico del medicamento, debe usarse con precaución en presencia de hipertrofia prostática, retención urinaria, glaucoma, úlcera gástrica, estreñimiento y obstrucción pilórica. No debe emplearse concurrentemente con inhibidores de la monoaminoxidasa. No se ha establecido la seguridad del medicamento en el embarazo y la lactancia. **REACCIONES SECUNDARIAS:** Los efectos colaterales con IDULAMINE son raros, generalmente transitorios y relacionados con la dosis. Entre ellos se ob-

servan: debilidad general, sequedad de boca, aumento del apetito, náusea, rinitis, náusea, cefalea, mareos, bruxismo y visión borrosa. **PRESENTACION:** IDULAMINE TABLETAS, caja con 20 tabletas de 5 mg de maleato de azatadina. IDULAMINE JARABE, frasco con 80 ml, cada 5 ml contiene 0.5 mg de maleato de azatadina.

**Scheramex**  
S.A. DE C.V.

Av. 16 de Septiembre No. 301  
Xochimilco, México 23, D.F.

\* Marca registrada  
© 1990 Scheramex S.A.

Este medicamento es un medicamento de venta libre. Lea el prospecto que acompaña a este medicamento.

**OFTASA, S. A. de C. V.**

Tiene el gusto de  
comunicar a los señores médicos  
**OTORRINOLARINGOLOGOS,**  
que ha adquirido los  
prestigiados productos  
de la **LINEA ORLA,**  
para proporcionar  
**SERVICIO EXCLUSIVAMENTE**  
a **SU ESPECIALIDAD,**  
en nuestro país.



**O R L A**

Especialista en Oídos,  
Nariz y Garganta  
... Como Usted, Dr.

**DIRECTORIO**

ANALES DE LA SOCIEDAD  
MEXICANA DE  
OTORRINOLARINGOLOGIA

*Director-Editor*

DR. PELAYO VILAR-PUIG

*Jefe de Redacción*

DR. RAFAEL ANDRADE-GALLEGOS

*Consejo de Redacción*

DR. JORGE BARRERA-IGLESIAS

DR. ANDRÉS BUSTAMANTE-

BALCÁRCEL

DR. JORGE CORVERA-BERNARDELLI

DR. SERGIO DECANINI-TORNESSI

DR. ANDRÉS DELGADO-FALFARI

DR. RAFAEL GARCÍA-PALMER

DR. MARIANO HERNÁNDEZ GORIBAR

DR. JUAN SÁNCHEZ-MARLE

DR. OSCAR SOLÍS-DA COSTA

*Gerente General*

LIC. JOAQUÍN BOHIGAS

Dir. Gral. de Derecho de Autor

Registro No. 228-78

Certificado de licitud

de contenido 929

Certificado de licitud

de título 1625

Eugenia 13-403 C.P. 03810

México, D. F. Tel.: 543-93-63

DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD  
MEXICANA DE  
OTORRINOLARINGOLOGIA  
1982-1983

*Presidente*

DR. ANTONIO RODRIGUEZ-ALCARAZ

*Vice-Presidente*

DR. MIGUEL ARROYO-CASTELAZO

*Secretario*

DR. JOSÉ ESPINOSA-RUIZ

*Tesorero*

DR. GUILLERMO HERNÁNDEZ-

VALENCIA

*Asesora Técnica*

JOSÉ AMAYA RAMOS

Impreso en México por:

IMPRESOS REFORMA, S. A.

Dr. Andrade No. 42

Col. Doctores, 06720 México, D. F.

Tels.: 578-81-85 y 578-67-48

**PAGINA DEL DIRECTOR**

*Una tarde de primavera, el investigador Robert Weinberg llegó a la oficina de Edward Scolnick en el "National Cancer Institute" en Bethesda, Maryland, EUA; en una mano llevaba un portafolios y en la otra una botella de champagne, ésto último sorprendió a Scolnick quien de inmediato sospechó que Weinberg tenía alguna buena noticia de las que en ciencia sólo se pueden dar de tarde en tarde. Esta anécdota está relatada por Lois Wingerson en la revista Discover, de junio de 1982, en cuyo artículo aparecen una serie de interesantes comentarios sobre los más recientes descubrimientos acerca de los genes del cáncer.*

*Scolnick ha sido uno de los investigadores que por años ha trabajado sobre virus y su relación con el cáncer, logrando aislar un gene de virus capaz de causar cáncer en las ratas. Weinberg junto con sus colaboradores en el "Massachusetts Institute of Technology" identificó hace algún tiempo un gene en células cancerosas humanas, que en pruebas de laboratorio pueden desencadenar cáncer. Mas recientemente Weinberg y su equipo, han encontrado que ambos genes son iguales.*

*Otros investigadores como Mariano Barbacid y Stuart Aaronson en el "National Cancer Institute" y Geoffrey Cooper en el "Sidney Farber Institute" en Boston, han trabajado buscando la relación entre genes cancerosos humanos y virus cancerosos de animales, estudios que han contribuido al conocimiento de cómo el cáncer puede iniciarse.*

*El descubrimiento de Weinberg ha venido a proporcionar una más de las claves para comprender los mecanismos intrínsecos del cáncer y puede en unos años revolucionar el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.*

*Con las investigaciones de Weinberg, se prueba que la carga genética del cáncer seguramente existe en los seres humanos en la forma de unos cuantos genes en medio de las decenas de miles de DNA humano, en determinadas condiciones estos genes cancerosos al parecer "ordenan" el crecimiento tumoral.*

*En el campo de nuestra especialidad los casos oncológicos cada día son más numerosos en la medida que el promedio de vida de la población se ha prolongado, muchos recursos materiales y humanos se emplean en el diagnóstico y tratamiento de las neoplasias y en el caso de la terapéutica quirúrgica, que no siempre proporciona los resultados deseables, se requieren de años para entrenar a los cirujanos en el dominio de estas técnicas, se ocupan innumerables horas en reuniones médicas discutiendo clasificaciones y técnicas quirúrgicas, y por ende, muchas pá-*

*ginas se llenan en las publicaciones médicas; no es remoto sin embargo, que a la luz de descubrimientos como los que líneas arriba apuntábamos, en unos cuantos años tal como sucedió con la tuberculosis, muchos de estos procedimientos sean vistos como primitivos y obsoletos.*

*Es verdad que existe mucho camino por recorrer y los investigadores deberán determinar la secuencia precisa de los genes cancerosos y su contraparte los normales y al mismo tiempo aprender a diferenciarlos. Una de las mayores incógnitas que se han planteado es la de conocer la naturaleza de la proteína, ya que el saber como actúa bioquímicamente o saber que es una proteína, no nos revela como actúa. A manera de corolario transcribimos una cita que del investigador Hayward hace Wingerson en su artículo y dice: "antes que los científicos alcancen su meta, es decir, ganar el control de lo que han descubierto, el proceso que genera el cáncer, pueden pasar 5 ó 10 años, pero al menos están en el camino correcto y parecen conocer en que dirección deben viajar".*

A handwritten signature in black ink, appearing to read "P. Vilas". The signature is stylized with a large, sweeping flourish at the bottom.

## Etmoidectomía. Consideraciones clínico-quirúrgicas sobre 35 casos

Dr. Pelayo VILAR—PUIG (\*)  
Dr. Eduardo JIMENEZ RAMOS (\*\*)  
Dr. Héctor DE LA GARZA HESLES (\*\*\*)

*Resumen.*— Se presenta un análisis sobre el estado actual del arte de la etmoidectomía basado en la experiencia de los autores en 35 enfermos sometidos a dicho procedimiento con fines curativos, por diferentes tipos de lesiones. Se utilizó la vía externa en 6 casos, en 4 de los cuales se combinó con rinotomía lateral; la vía endonasal se empleó en 10 pacientes, la transantral en 7 y la combinación de éstas dos últimas en 12 casos. Los resultados fueron satisfactorios y no se presentaron complicaciones, esto último se debe al concurso de una serie de factores como son: el estudio radiográfico preciso incluyendo la tomografía convencional o computarizada según el caso, un criterio adecuado en la elección de la vía quirúrgica, un conocimiento preciso de la anatomía y la utilización de una buena iluminación y magnificación que sólo se logra con el uso del microscopio quirúrgico.

*Summary.*— The present "state of art" in ethmoidectomy operation for surgical treatment of diverse conditions is presented. It is based on authors' experience

*with 35 patients operated upon to attempt permanent cure. In 6 cases lateral approach was utilized and in 4 of them surgical procedure was combined with lateral rhinotomy operation. Endonasal approach was used in 10 patients; transantral approach was resorted to in 7 cases, and combined technique was used in 12 cases. Results were rated as good and there were no postoperative complications. These progresses were attained through the concourse of several factor such as precise X-ray examinations including conventional tomography or use of C. T., according each case; adequate criteria on selecting operative approach; a thorough understanding of anatomy, and the use of excellent lighting and magnification attainable only with surgical microscope.*

La etmoidectomía es una intervención que se realiza desde hace años, ya sea con propósitos curativos en lesiones infecciosas, quísticas o neoplásicas, como vía de abordaje en la resección de los tumores hipofisarios o para descomprimir la órbita en el exoftalmos maligno.

Las indicaciones, vías de abordaje y sus complicaciones son bien conocidas. Los peligros potenciales de esta cirugía hace que a menudo no se lleve a cabo con

la frecuencia debida, hecho que no sólo atestigua nuestra experiencia en el medio nacional si no que en la literatura mundial se describe una tendencia similar (Maniglia<sup>1</sup>). En lo referente a la patología infecciosa hace algunos años, en ausencia de antimicrobianos, estas intervenciones probablemente se realizaban con menos temores porque el otorrinolaringólogo sabía que los pacientes podían fallecer por complicaciones intracraneanas. Con el advenimiento de los antimicrobianos, las características clínicas de la patología sinusal infecciosa han cambiado y muchas veces se pasa por alto la indicación de una etmoidectomía porque el cuadro está larvado. Paralelamente se omiten estudios radiológicos del tipo de la tomografía, lo que ocasiona que se pasen por alto algunos diagnósticos.

Por otro lado, cuando se intenta hacer una etmoidectomía a menudo se hacen resecciones parciales, obedeciendo esto a factores como: a) la falta de una buena iluminación y magnificación que sólo se obtiene con el microscopio, b) al desconocimiento de la anatomía quirúrgica y c) a la pobreza de recursos en el dominio de diferentes técnicas quirúrgicas, lo que trae como consecuencia que no se logre la curación o que se produzcan complicaciones de gravedad.

(\*) Jefe del Servicio de ORL Hospital Central Pemex, México, D. F. Profesor de Otorrinolaringología, Facultad de Medicina UNAM.

(\*\*) Otorrinolaringólogo del mismo hospital.

(\*\*\*) Médico Residente en Otorrinolaringología del mismo hospital.

## OBJETIVOS

Por lo antes expresado, pretendemos en el presente trabajo hacer un análisis del estado actual de la etmoidectomía de tipo curativo, comparando nuestra experiencia, con lo publicado en la literatura.

No es propósito de la presente comunicación analizar los resultados a largo plazo de esta técnica cuyas bondades terapéuticas están ampliamente documentadas en la literatura.

## MATERIAL Y METODOS

Se valoraron retrospectivamente 35 enfermos sometidos a etmoidectomía con fines curativos, de los cuales 20 fueron del sexo masculino y 15 del femenino; las edades oscilaron entre la primera y la séptima década de la vida, predominando los casos de la cuarta década.

Se registró de cada caso el diagnóstico pre y postoperatorio, los antecedentes de tratamientos quirúrgicos previos, los estudios de gabinete realizados, la técnica quirúrgica utilizada con los tratamientos quirúrgicos asociados a la etmoidectomía, los resultados obtenidos a corto y mediano plazo y si hubo complicaciones.

El promedio de seguimiento varió entre los 4 años y los dos meses, siendo como promedio de seis meses.

## RESULTADOS

A continuación se resumen en la Tabla I los diagnósticos motivo de la indicación quirúrgica, en la Tabla II, se anotan los procedimientos a los que previamente habían sido sometidos los pacientes por la misma patología, en la Tabla III los estudios de gabinete requeridos para el diagnóstico, en la Tabla IV se resumen las vías de acceso que se utilizaron y en la V los procedimientos quirúrgicos que se asociaron a la etmoidectomía con el fin de resolver inte-

gralmente la patología según el caso.

No se presentó ninguna complicación trans ni postoperatoria mayor y sólo se observó en algunos casos equimosis palpebrales de poca consideración.

Se ha logrado el control en todos los casos con patología infecciosa, Fig. 1 (A y B) en los casos con factor alérgico con o sin poliposis agregada, continúan bajo tratamiento antialérgico específico e inespecífico. El piocele no ha recidivado al igual que el osteocondroma Fig. 2 (A, B y C), los quistes Fig. 3 (A, B y C) y la mucormicosis Fig. 4 (A, B y C). Uno de los papilomas invertidos Fig. 5 (A y B) sometido a etmoidectomía por vía endonasal y transantral combinadas, requirió por recidiva una segunda intervención más amplia con rinotomía lateral y a seis meses de la intervención se encuentra controlado.

## COMENTARIOS

Conocimiento anatómico.— El dominio de la anatomía quirúrgi-

**TABLA I**  
**ETMOIDECTOMIA**  
Diagnósticos

Rinosinusitis bacteriana . . . . .	9
Rinosinusitis mixta . . . . .	7
Rinosinusitis mixta y poliposis . . . . .	12
Rinosinusitis micótica . . . . .	1
Piocele . . . . .	1
Papiloma invertido . . . . .	2
Osteocondroma . . . . .	1
Quistes congénitos . . . . .	2
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>

**TABLA II**  
**ETMOIDECTOMIA**  
Procedimientos quirúrgicos previos

Septoplastia . . . . .	2
Sinusectomía maxilar . . . . .	7
Polipectomías . . . . .	9
Resección parcial de cornete inferior . . . . .	1
Adenoamigdalectomía . . . . .	3
Resecciones intranasales de papilomas invertidos . . . . .	1

**TABLA III**  
**ETMOIDECTOMIA**  
Estudios

Radiografías simples . . . . .	34
Tomografías convencionales . . . . .	19
Tomografía computarizada . . . . .	8
Estudio histopatológico . . . . .	35

**TABLA IV**  
**ETMOIDECTOMIA**  
Tratamiento  
Técnica quirúrgica

Vía externa . . . . .	6 (4 con rinotomía lateral)
Vía endonasal . . . . .	10
Vía transantral . . . . .	7
Combinada (vía transantral y endonasal) . . . . .	12

**TABLA V**  
**ETMOIDECTOMIA**  
Procedimientos quirúrgicos asociados

Polipectomía . . . . .	12
Septoplastia . . . . .	8
Sinusectomía maxilar . . . . .	29
Sinusectomía frontal . . . . .	5
Sinusectomía esfenoidal . . . . .	9
Resección parcial del cornete medio . . . . .	1
Resección total del cornete medio . . . . .	12
Resección de la pared lateral de la fosa nasal . . . . .	3
Rinotomía lateral . . . . .	4
Rinoseptoplastia . . . . .	2
Resección de torus palatino . . . . .	1
Resección de fístula a piel de pirámide nasal . . . . .	1



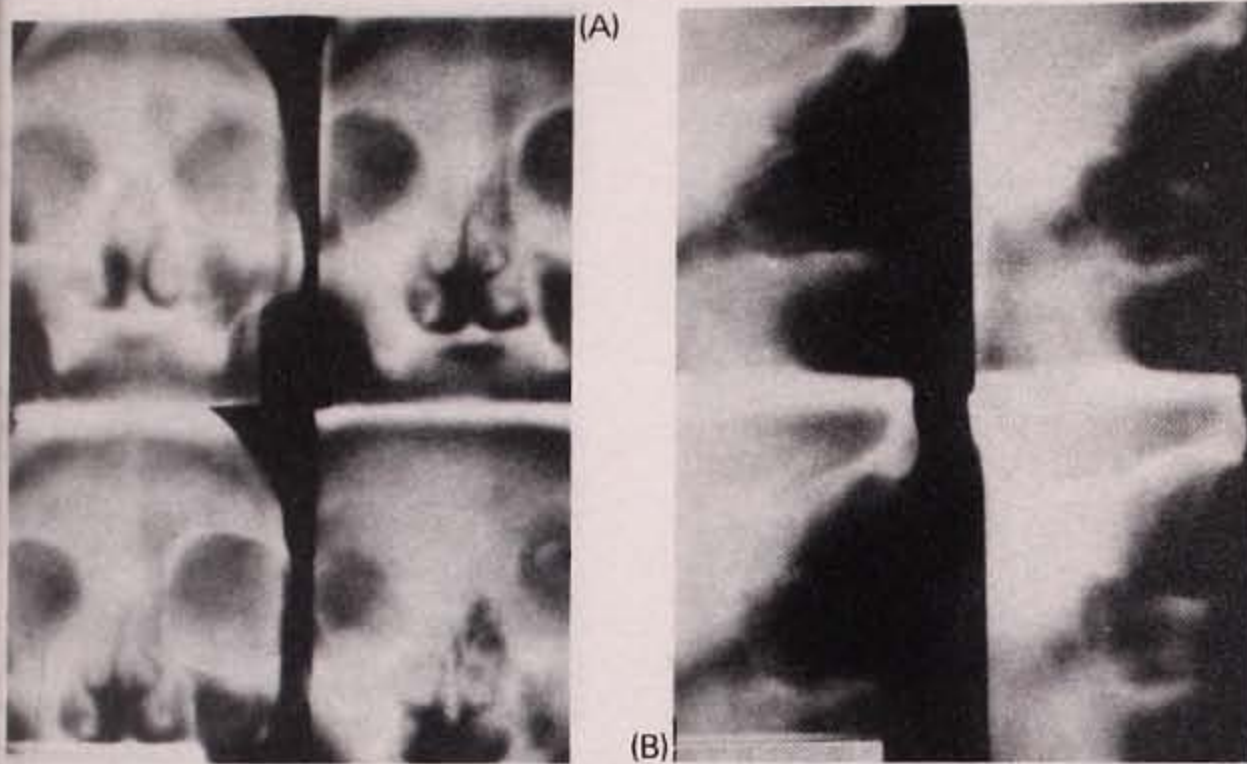


Figura 1 Caso de etmoiditis bacteriana derecha complicada con lesión ocular

A.- Tomografía convencional anteroposterior.

B.- Tomografía convencional lateral derecha.

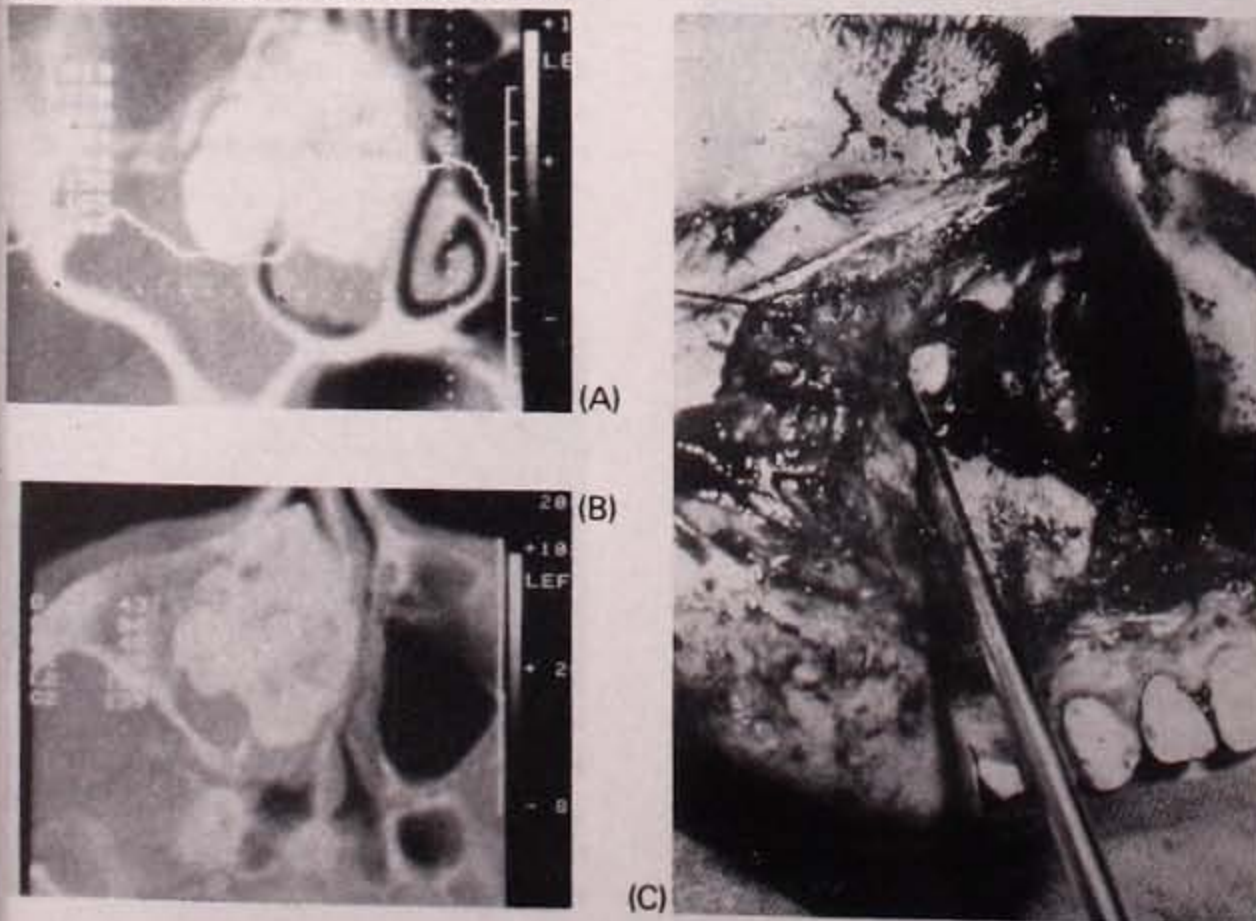
Figura 2 Osteocondroma etmoidal, nasal y de seno maxilar

A.- Tomografía computarizada coronal en donde se observa la extensión del tumor hacia el seno maxilar, el etmoides y la fosa nasal, con desplazamiento del séptum hacia la izquierda y el cornete inferior derecho hacia abajo.

B.- Tomografía computarizada axial en donde se comprueban los límites anterior y posterior de la tumoración así como su extensión hacia el seno maxi-

lar. Obsérvense los conductos nasolacrimales y como la tumoración rodea el derecho.

C.- Fotografía transoperatoria de la rinotomía lateral donde se aprecia el tumor en el seno maxilar y la fosa nasal. Se observa el cornete inferior rechazado hacia abajo y el conducto nasolacrimal expuesto.



ca de la región es vital para que el cirujano pueda realizar una etmoidectomía completa sin riesgo para el paciente.

El etmoides es el hueso clave de los senos paranasales, la delgadez de la lámina cribosa y su cercanía al bloque de las celdillas etmoidales la hace uno de los puntos más vulnerables durante la etmoidectomía.

Una de las referencias fundamentales en esta cirugía es el cornete medio. Las celdillas etmoidales anteriores están por debajo de él, por lo que se pueden resecar sin alterarlo grandemente, al crear el defecto en las porciones anteriores podemos entrar a las posteriores. El límite anterior del cornete medio está a un cm., de la lámina cribosa y a un cm., medialmente de la lámina papirácea; su inserción posterior está a un cm., inferior y medial del foramen óptico y marca el extremo posterior de la neumatización etmoidal.

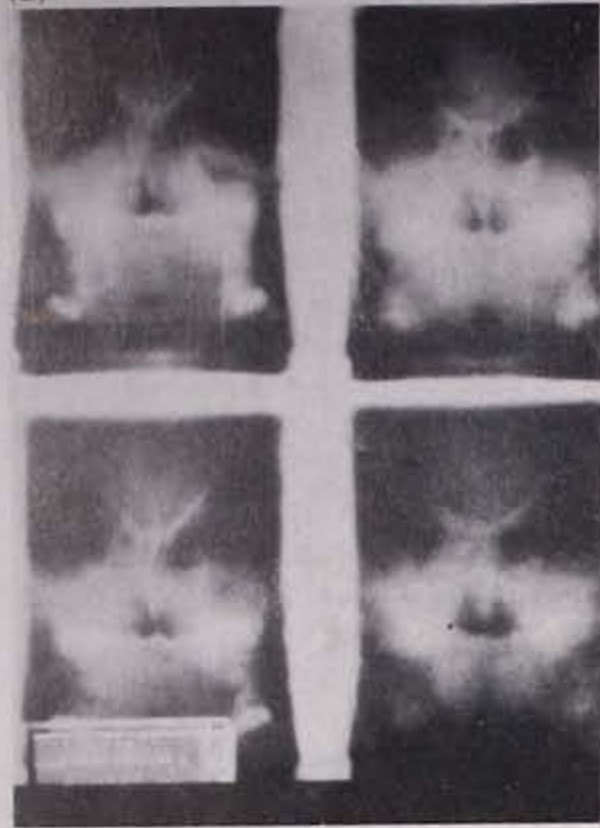
En los casos de etmoidectomía externa hay dos puntos de referencia fundamentales que son: las arterias etmoidales anterior y posterior, ramas de la oftálmica; en la pared interna de la órbita los orificios de estas arterias delimitan el extremo superior del etmoides, por arriba está la fosa craneal anterior y abajo los senos etmoidales anterior y posterior. La arteria etmoidal posterior, es un punto de referencia para el nervio óptico, ya que está a un cm., atrás de la arteria y al mismo nivel del nervio (Ritter<sup>2</sup>). Fig. 6

Indicaciones.— La correcta indicación para realizar una etmoidectomía sola o asociada a otros procedimientos quirúrgicos sinusales o nasales, dependerá obviamente de la buena valoración del cuadro clínico, que unidos a buenos auxiliares de diagnóstico normarán la conducta a seguir. Bajo este criterio consideramos que la radiología simple definitivamente es insuficiente para el estudio de estos enfermos. La tomografía en



(A)

(B)



(C)

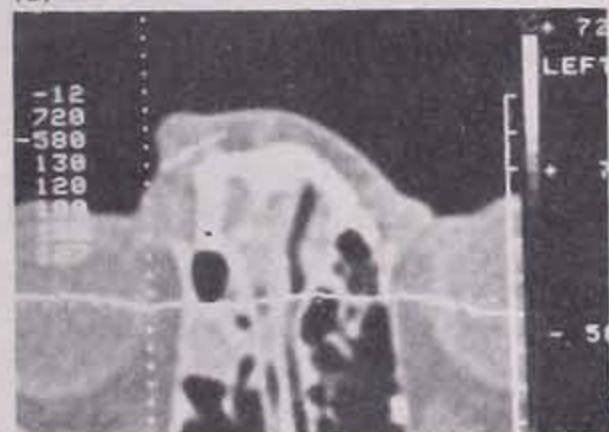


Figura 3 Quiste dermoide de etmoides.  
A.- Fotografía clínica de la zona fistulizada espontáneamente.  
B.- Tomografía convencional en anteroposterior donde se observa la opacidad etmoidal derecha.  
C.- Tomografía computarizada axial donde se demuestra además de la extensión de la lesión en el etmoides, la zona fistulizada a piel.



(A)

(B)



(C)

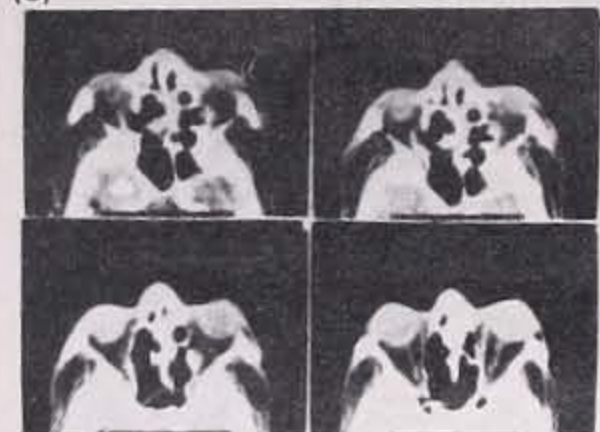
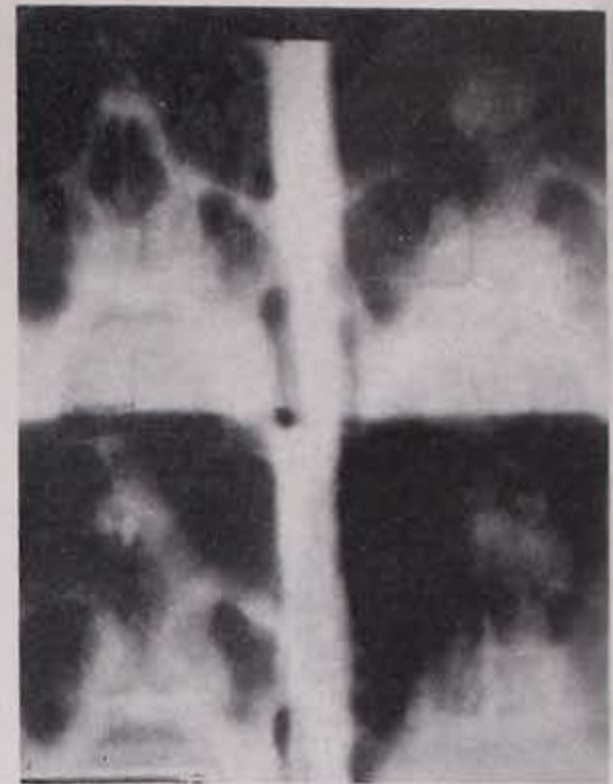


Figura 4 Mucormicosis con lesión ocular.  
A.- Acercamiento del ojo izquierdo. Obsérvese la zona fistulizada.  
B.- Tomografía convencional en anteroposterior. Obsérvese la opacidad tan acentuada de ambos laberintos etmoidales.  
C.- Tomografía computarizada axial que muestra los límites de las lesiones en un corte a nivel de órbitas y laberintos etmoidales.



(A)

(B)



Figura 5 Papiloma invertido  
A.- Tomografía convencional en anteroposterior en donde se observa la invasión del etmoides y seno maxilar izquierdo.  
B.- Tomografía computarizada axial donde se comprueban los límites precisos del papiloma en la región etmoidal.



Figura 6 Preparación anatómica de la órbita donde se observa la distancia del nervio óptico al orificio de la arteria etmoidal posterior.

AP y lateral son indispensables para el diagnóstico y elección de la técnica quirúrgica a seguir; en general son suficientes para los casos de etmoiditis infecciosa bacteriana o mixta (alérgico-infecciosa) con o sin poliposis nasal. Cuando estamos ante casos de quistes, lesiones del tipo de los papilomas invertidos, casos de difícil diagnóstico como las micosis o tumores, es indispensable el apoyo de la tomografía computarizada.

En síntesis, los criterios que seguimos para indicar la etmoidectomía son: a) etmoiditis crónica de tipo infeccioso o mixto (alérgico-infeccioso) con o sin poliposis, b) procesos micóticos del tipo de la mucormicosis o aspergillosis, c) quistes, papilomas invertidos y tumores.

Técnica quirúrgica.— Los criterios para elegir la técnica quirúrgica, son variables según el autor que se consulte. Nuestro criterio puede resumirse así: a) Vía externa.— Mucocelos y pioceles, quistes, papilomas invertidos y tumores. En muchos casos no bastará la incisión tipo Lynch y deberá extenderse con una rinotomía lateral completa. Esta vía proporciona una excelente exposición no sólo del laberinto etmoidal sino de las áreas vecinas. b) Vía intranasal.— La elegimos en los casos de etmoiditis infecciosa, alérgico-infecciosa con o sin poliposis nasal, cuando no existe indicación de un Caldwell-Luc o cuando el antro maxilar es hipoplásico o inexistente. c) Vía transantral.— Cuando además de la etmoiditis existe patología sinusal que nos obligue a efectuar una operación de Caldwell-Luc, aprovechamos esta vía para abordar el laberinto etmoidal por vía transantral. d) Vía combinada.— Muy a menudo combinamos la transantral con la intranasal, lo que nos permite una exposición y visualización por ángulos diferentes que nos facilita la cirugía.

En lo que se refiere a la anestesia

existen criterios variables, desde quienes recomiendan la anestesia local con sedación hasta los que utilizan la general o rointubada. Nosotros preferimos la neuroleptoanalgesia con el enfermo intubado o en su defecto la general o rointubada, lo que permite trabajar con comodidad sin sufrimiento para el paciente. Para obtener una vasoconstricción y disminuir los reflejos nasales, tapamos las fosas nasales con algodones impregnados con Pantocaína y adrenalina en solución al 1 por 50 mil, en algunos casos a pesar de estas medidas el sangrado transoperatorio puede ser molesto para el desarrollo de la intervención.

Existen también criterios diferentes en lo que se refiere a la posición del paciente, muchos cirujanos prefieren colocar al enfermo en posición semisentado, nosotros preferimos tenerlo en decúbito dorsal con la cabeza sin fijación para moverla lateralmente en la forma más conveniente, según el tiempo quirúrgico.

La iluminación y magnificación son fundamentales y la mejor forma de lograrlo es con el uso del microscopio quirúrgico a 6 x con lente objetivo 300. Algunos autores siguen recomendando la lámpara frontal y algunos usan lupas de aumento. La iluminación y magnificación que proporciona el microscopio no tiene comparación a juicio nuestro, a pesar de ello algunos autores como Harrison<sup>3</sup>, consideran al microscopio no sólo innecesario sino estorboso. Diferimos radicalmente este concepto y lo compartimos con autores como Dixon (en Maniglia<sup>1</sup>) en el sentido que al no usarlo se limitan las técnicas y se favorecen las complicaciones. Por último la etmoidectomía realizada sin microscopio, hace muy difícil su enseñanza a los médicos residentes e imposible vigilar al que se inicia en estas técnicas.

Resultados.— Como se planteó en los objetivos del presente tra-

bajo no es propósito valorar los resultados a largo plazo, si bien el seguimiento que hicimos de los pacientes ha sido en la mayoría de un promedio de 6 meses, estando los extremos entre 4 años y dos meses. Dependiendo de la patología podemos considerar que los resultados han sido uniformemente buenos tanto en la patología infecciosa, mixta con o sin poliposis, los quistes, tumores benignos, piocele y papilomas invertidos, ya que todos nuestros pacientes se encuentran a la fecha controlados y ésta es en general la misma experiencia que se manifiesta en la literatura<sup>3,4</sup>.

Volviendo a los procesos infecciosos, a los mixtos con o sin poliposis, que generan el mayor número de indicaciones de etmoidectomía, es evidente la buena respuesta que se logra con esta terapéutica siempre y cuando se indique correctamente y se ejecute con fineza la técnica, como se ha demostrado en la literatura<sup>3,4</sup> y nuestra experiencia lo confirma, las polipectomías repetidas son de poca utilidad, si no se erradica la mucosa de donde provienen, generalmente de la región etmoidal, con la infección asociada consiguiente.

En casos de mucormicosis u otro tipo de micosis, además de las medidas tendientes a corregir el o los padecimientos predisponentes de la lesión, la cirugía amplia favorece la buena evolución de éstos casos y debe incluir a la etmoidectomía cuando sea uno de los senos involucrados.

En el caso del papiloma invertido, es fundamental la resección completa, lo que sólo se logra mediante una exposición amplia mediante una rinotomía lateral, el caso en que se efectuó una primera intervención con etmoidectomía por vía intranasal, ejemplifica lo que afirmamos, fue necesaria una segunda intervención mediante rinotomía para lograr una excisión más extensa y detallada, a la fecha se encuentra en

el 6o. mes postoperatorio sin reaparición del papiloma.

Complicaciones.— Nuestra serie no tuvo ninguna complicación mayor como son las fístulas de líquido cefalorraquídeo, meningitis, alteración de la motilidad ocular por daño a los músculos o ceguera parcial o total por hemorragia bulbar o daño al nervio óptico. Tuvimos algunos casos con discretas equimosis palpebrales que cedieron espontáneamente en pocos días.

Maniglia y col.<sup>1</sup> presentan una serie de casos que llegaron a ellos con diferentes tipos de complicaciones mayores, dentro de las que reportan 3 casos de ceguera total, pérdida de la motilidad ocular en dos casos, un paciente con fístula de líquido cefalorraquídeo, un caso con fístula de senos cavernosos a carótida interna y un caso de lesión de cerebro en la fosa anterior y muerte.

Freedman y Kerr<sup>4</sup> de la Clínica Mayo, en una serie de 1000 etmoidectomías intranasales reportan un porcentaje de complicaciones del 2.8 % entre las que se presentaron meningitis, fístulas de líquido cefalorraquídeo, pérdida de la olfacción y obstrucción

del conducto nasolacrimal. No tuvieron ningún caso de daño cerebral, lesión del nervio óptico, pérdida de la movilidad ocular ni daño a vasos intracraneales.

La gravedad de estas posibles complicaciones hace imperativo que todo cirujano que lleve a cabo etmoidectomías las tenga presentes, primero para evitarlas y segundo para que en caso que se presenten, las identifique a la brevedad posible y las trate adecuadamente

## CONCLUSIONES

En base a la experiencia obtenida en la presente serie podemos concluir:

1.- Existen indicaciones claras de etmoidectomía que se harán en base al cuadro clínico y a la ayuda de la tomografía convencional en unos casos y de la computarizada en otros.

2.- Los buenos estudios tomográficos permiten no sólo un adecuado diagnóstico sino planear la técnica quirúrgica idónea al caso.

3.- El otorrinolaringólogo debe dominar la anatomía quirúrgica de la región y las diferentes técnicas de etmoidectomía para aplicarlas y combinarlas según el caso.

4.- El uso del microscopio es indispensable ya que permite desarrollar una técnica más precisa y disminuye las posibilidades de complicaciones gracias a su iluminación y magnificación. Permite además la enseñanza de la técnica a los médicos en formación de la especialidad.

5.- El cirujano debe conocer todas las posibles complicaciones para que en un momento dado las identifique y las trate cuanto antes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Maniglia, A. J.; Chandler, J. R.; Goodwin, W. J. y Flynn, J.: Rare complications following ethmoidectomies: A report of eleven cases. *The Laryngoscope* 91: 1234-1244, 1981.
- 2.- Ritter, F. N.: The paranasal sinuse. *Anatomy and Surgical Technique*. 2a. edición. The C. V. Mosby Company. San Luis EUA. 1978.
- 3.- Harrison, D. F. N.: Surgery in Allergic Sinusitis *Otolaryngologic Clinics of North America*. 4: 79-95, 1971.
- 4.- Freedman, H. M. y Kern, E. B.: Complications of intranasal Ethmoidectomy: A Review of 1000 consecutive operations. *The Laryngoscope* 89: 421-434, 1979.

# Tumores del paladar óseo

Dr. Juan F. SANCHEZ MARLE (\*)  
Dr. Jaime INIGUEZ MORENO (\*\*)

*Resumen.*— Se presenta una revisión sobre los conceptos diagnósticos y terapéuticos actuales de los tumores del paladar óseo. Se reportan cuatro casos, el primero correspondió a un adenoma pleomórfico, resuelto mediante excisión dejando una fenestración palatina; el segundo fue un carcinoma mucoepidermoide tratado mediante maxilectomía parcial; el tercer caso fue un carcinoma epidermoide con componentes mucoepidermoides manejado mediante una palatotomy parcial; el cuarto enfermo fue de difícil diagnóstico histopatológico, clasificándose la tumoración como adenoma mucoso no clasificable y fue tratado mediante resección transoral.

*Summary.*— Diagnostic and therapeutic criteria on bony palate tumors are presented in this report involving four cases. Of these, first case corresponded to a pleomorphic adenoma, which was treated successfully through excision and palatine fenestration. Second case comprised a mucoepidermal carcinoma, treated through partial maxillectomy operation. Third case involved an epidermoid carcinoma with mu-

*coepidermoid components, treated with partial palatotomy. Four case represented a challenge to histopathological diagnosis, and tumor was considered as mucous adenoma non amenable to classification, and it was excised through transoral resection.*

## INTRODUCCION

Las neoplasias del paladar óseo son poco frecuentes, sin embargo merecen una especial atención debido a que en esta región el carcinoma epidermoide representa el 50 % de los carcinomas mientras que la mayor parte de la otra mitad esta representada por tumores de glándulas salivales menores<sup>1</sup>, aunque también aparecen con relativa frecuencia los melanomas. Estas distintas variedades histológicas, los problemas terapéuticos que implican las diferentes estirpes celulares, así como la disposición anatómica de esta área cuyo soporte óseo sirve al mismo tiempo de piso a las fosas nasales y a los antros maxilares, obligan al médico tratante a tener un amplio conocimiento sobre los aspectos arriba mencionados para un correcto manejo.

## GENERALIDADES

### Neoplasias glandulares

En el paladar óseo existen aproximadamente 250 glándulas

salivales menores, de las cuales aproximadamente 100 se encuentran en el paladar blando y 12 en la úvula. Estos agregados glandulares, con sistemas excretores definidos e independientes de naturaleza mucosa exclusivamente, se encuentran localizadas en espacios irregulares rodeadas de tejido fibroso denso en la submucosa del paladar óseo. Casi nunca se extienden por adelante de una línea trazada de un primer molar al mismo molar contralateral, ocupando el área anterior por células grasas, por lo que a esta área se le denomina zona grasa. No existen glándulas en la línea media entre las dos zonas mencionadas ni en la encía superior lateralmente<sup>2</sup>. Su mayor concentración y tamaño lo alcanzan cerca de la unión con el paladar blando. Por lo tanto las neoplasias de origen glandular en el paladar óseo aparecerán como un aumento de volumen posterior a la zona grasa, localizadas lateralmente a la línea media y cerca de la unión del paladar óseo con el paladar blando. En este último la neoplasia predominante es el carcinoma epidermoide.

De las neoplasias de glándulas salivales las originadas en las glándulas menores representan aproximadamente el 10 % de todos estos tumores y una gran mayoría se origina en el paladar óseo ( 7 % ) y las restantes en áreas

(\*) Hospital Militar Regional, Guadalajara, Jal. México Grupo A.P.O. Guadalajara, Jal. México.

(\*\*) Hospital Universitario "Dr. Angel Leño" U. A. G. Guadalajara, Jal.

como la base de la lengua o en la faringe.

Histológicamente los tumores de glándulas salivales menores representan un 85 % de los casos de variedades malignas<sup>3</sup>. En el paladar óseo un 50 % aproximadamente es benigno, y está representado por adenomas pleomórficos en su totalidad<sup>2,3</sup>. De las variedades malignas la más frecuente es el carcinoma adenoideo-quístico o cilindroma que representa casi el 75 % de los casos. Los restantes tumores malignos de origen glandular están representados por carcinomas muco-epidermoides y carcinomas pleomórficos. Todas estas neoplasias aparecen generalmente al principio de la quinta década de la vida, sin una preponderancia por un sexo, y sin una relación causal determinada. Su síntoma cardinal es la presencia de una masa en el paladar óseo, que cuando es pequeña generalmente es descubierta por un dentista o en un examen médico rutinario. El dolor se presenta en aproximadamente un tercio de los casos y generalmente acompaña a la variedad de carcinoma adenoideo-quístico. El examen clínico revela una tumoración generalmente no ulcerada o si lo está, es generalmente secundaria a intentos de punciones o biopsias. Cuando su tamaño es mayor invaden estructuras vecinas como las encías, las fosas nasales o los antros maxilares. La adenopatía metastásica cervical es rara en los casos tempranos. Clínicamente existen ciertas peculiaridades reportadas en estas neoplasias y así vemos que los adenomas pleomórficos no producen cambios en la mucosa que los cubre y son de consistencia pétrea. Los carcinomas adenoideos quísticos tienden a formar teleangiectasias en la mucosa que los recubre y los carcinomas muco-epidermoides producen una coloración azulosa y tienen una consistencia blanda. Sin embargo estas características clínicas no son definitivas y el

diagnóstico final sólo podrá hacerse por el análisis histopatológico de una biopsia.

El tratamiento de elección es la extirpación quirúrgica. Cuando las lesiones son pequeñas se hará por un abordaje trans-oral con una extirpación excisional resecaando siempre la mucosa que los cubre y dejando el defecto óseo que queda descubierto para que granule secundariamente. Cuando las neoplasias son de mayor tamaño se puede recurrir a biopsias incisionales que procurarán el diagnóstico definitivo antes de planear la intervención quirúrgica definitiva que por la variedad histológica, el tamaño de la lesión y su situación pueden hacer necesario una maxilectomía parcial por medio de una incisión tipo Weber-Ferguson.

La radioterapia se utilizará como paliativo en casos inoperables, como coadyuvante postoperatoriamente en casos en que los márgenes de resección sean dudosos o para el tratamiento de recurrencias inoperables.

El carcinoma adenoideo quístico merece una especial atención debido a su tendencia a invadir los espacios perineurales y su frecuente extensión más allá de los límites visuales y de los esperados, así como su habilidad para dar metástasis pulmonares, y su gran tendencia a producir recurrencias locales, ha hecho que su pronóstico se vea reservadamente y por lo tanto su tratamiento no sea abordado con el optimismo curativo requerido. Son tumores radiosensibles pero no radiocurables y su tratamiento se basa en la cirugía amplia. Las recurrencias locales se pueden manejar quirúrgicamente o con radioterapia según su accesibilidad. Como sea, su crecimiento lento y el poco valor estadístico de su curabilidad a los 5 años, pues la mayoría de las muertes, se presentan más tardíamente hace que debamos tratarlos agresivamente, aun cuando sólo sea con fines paliativos.

Para la evaluación pre-operatoria de estos pacientes es necesario investigar el estado del componente óseo del paladar para lo cual se utilizan radiografías oclusales, ortopantografías, radiografías simples de senos, politomografía helicoidal y tomografía computadas, según el tamaño y la extensión de la masa tumoral.

La fenestración del paladar óseo es necesaria en muchos de estos casos por la amplitud requerida de la extirpación quirúrgica. Se han reportado cifras del 30 % de casos fenestrados en neoplasias benignas y del 60 % en neoplasias malignas<sup>2</sup>.

El defecto óseo resultante de una resección amplia con fenestración, deberá de manejarse por el protodoncista, por medio de la elaboración de una placa dental superior. Su colaboración desde el preoperatorio para evaluar la fabricación de la mencionada prótesis es indispensable para restablecer inmediatamente el mecanismo de la deglución. El uso de colgajos locales o regionales para el cierre de estas fenestraciones óseas debe aplicarse solamente en casos especiales.

### Carcinoma epidermoide

Con respecto a los carcinomas epidermoides del paladar óseo estos están representados por lesiones ulceradas de aspecto granular con tendencia a formar crecimientos exofíticos, a los cuales el periostio opone una barrera temprana, que posteriormente cede presentándose invasión ósea y de las estructuras vecinas. Su etiología se ha tratado de relacionar a factores irritantes continuos como sería una dentadura superior que no ajusta debidamente. Es de mencionarse que el uso de alcohol y de tabaco como posibles agentes desencadenantes no es tan importante en esta región como en el resto de la cavidad oral.

El tratamiento es preferentemente quirúrgico porque el hue-

so subyacente puede sufrir radionecrosis o quedar al descubierto. Nuevamente la radiación ocupará un lugar coadyuvante a la terapéutica quirúrgica o paliativa. Cuando estos tumores alcanzan áreas vecinas o grandes tamaños, requieren de maxilectomías parciales más que de palatetectomías intraorales. En cambio los carcinomas epidermoides del paladar blando son tributarios primariamente de radioterapia externa por las secuelas que la cirugía tiene en esta estructura dinámica y por no tener tejido óseo. Los resultados curativos a 5 años se han reportado en cifras que varían de 30 a 40 %<sup>4</sup>. Las áreas linfáticas a las cuales drenan las neoplasias del paladar óseo son los ganglios submaxilares y los de la cadena yugular en su porción superior. En casos con adenopatías metastásicas que suelen aparecer tardíamente y que ensombrecen el pronóstico, se utilizarán disecciones radicales de cuello para tratarlas.

### Melanomas

Los melanomas originados en la cabeza y en el cuello alcanzan una proporción reportada en un 25 %<sup>5</sup> de los melanomas en general. Solamente un 10 % se presentan en las mucosas, principalmente en la nasal y la de la cavidad oral. Son neoplasias que aparecen casi siempre en adultos mayores de 50 años y con una preponderancia en el sexo masculino en una proporción de 2 a 1. Los melanomas de la cavidad oral presentan en muchas ocasiones aspectos aplanados, lisos, no ulcerados y en ocasiones coloraciones grisáceas por lo que en ocasiones no son diagnosticados oportunamente. Toda lesión pigmentada en individuos de la raza blanca debe de ser vista con sospecha, recordando la presencia de melanomas amelanicos hasta en un 10 % de los casos. Las lesiones pigmentadas en la cavidad oral en negros no son raras sin que por

ello representen degeneraciones malignas. Se debe recordar que los melanomas en general nunca deben de ser sometidos a biopsias incisionales y que su pronóstico se relaciona a su tamaño, presencia de adenopatía metastásica y de ulceraciones en su superficie. El tratamiento de elección es el quirúrgico mediante ablaciones radicales. La radiología, quimioterapia e inmunología ocupan un lugar secundario definitivamente y sólo deben de ser coadyuvantes en el plan terapéutico global. Su pronóstico es desfavorable habiéndose reportado sobrevividas a 5 años de 10 a 15 % de los casos<sup>4</sup>.

### PRESENTACION DE CASOS

Caso No. 1.- Femenino de 64 años, que refiere una evolución de aproximadamente 4 años con la aparición de una tumoración en el paladar óseo, indolora, de crecimiento lento que llega a tener un tamaño que dificulta la masticación y ligeramente la deglución y el lenguaje. Al examen físico se encuentra una tumoración dura, no ulcerada, sin cambios en la mucosa que la cubre y de aproximadamente 4 x 3 x 2.5 cms., situada en el paladar óseo, en su lado izquierdo sin cruzar la línea media. El estudio radiológico revela adelgazamiento sin destrucción del hemipaladar óseo izquierdo. Se interviene quirúrgicamente en enero de 1971, practicándose una biopsia excisional con márgenes de tejido sano normal circundante. Se encuentra firmemente adherida al plano óseo por lo cual se reseca parcialmente el hueso subyacente produciéndose una fenestración del paladar de aproximadamente 3 cms. En el post-operatorio inmediato se aplica una prótesis dental superior que ocluye el defecto y permite la alimentación oral a partir del 7o. día post-operatorio. El reporte histopatológico revela un adenoma pleomórfico y no se observa invasión ósea. Vista por última vez en 1978, sin evidencia

de actividad tumoral local o regional.

Caso No. 2.- Sexo femenino de 60 años de edad, diabética e hipertensa conocida y parcialmente controlada, con antecedentes de tabaquismo de 10 cigarrillos al día por cerca de 30 años, que refiere haber notado la aparición de una tumoración en el paladar óseo derecho aproximadamente un año antes de ser valorada, de crecimiento progresivo, que se vuelve dolorosa 3 meses antes y que interfiere con las funciones de deglución, masticación y fonación. Su examen revela una gran masa que cubre parcialmente todo el paladar óseo en ambos lados acercándose hasta la base de las piezas dentales superiores anteriores derechas. El paladar blando esta respetado y no existe adenopatía palpable cervical. El estudio radiológico muestra probable destrucción del paladar óseo en el lado derecho con extensión a fosa nasal derecha e infraestructura del seno maxilar del mismo lado. Una biopsia incisional revela carcinoma mucoepidermoide con predominio de elementos mucosos. En diciembre de 1971 a través de una incisión de Weber-Ferguson modificada se practica una maxilectomía parcial que incluye casi todo el paladar óseo y el piso del seno maxilar y fosas nasales en continuidad con la tumoración y la mucosa que la recubre rehabilitándose la herida quirúrgica con una placa dental. El reporte histopatológico es de carcinoma mucoepidermoide de mediana malignidad. Su evolución post-operatoria no muestra signos de actividad tumoral local o regional hasta julio de 1966 en que la paciente fallece víctima de complicaciones de la diabetes.

Caso No. 3.- Femenino de 58 años de edad con antecedentes de tabaquismo de más de 30 años de evolución de una cajetilla de cigarrillos al día, que refiere haber notado la aparición de una masa en el paladar óseo del lado

izquierdo de crecimiento progresivo, indolora en un principio y que posteriormente se hace dolorosa sobre todo a la presión, y que comienza a interferir con las funciones de masticación, deglución y fonación. Su examen revela una tumoración dura en el paladar óseo en el lado izquierdo fuera de la línea media, dolorosa a la presión, no ulcerada de aproximadamente 4 x 3 x 3 cms., sin cambios en la mucosa que la recubre y sin adenopatía cervical palpable. Su estudio radiológico muestra claro adelgazamiento del hemipaladar óseo izquierdo. La paciente no acepta ninguna forma de tratamiento o de una biopsia diagnóstica en un principio, pero en febrero de 1976 tres meses después, regresa reportando aumento del dolor así como la aparición de una ulceración sangrante sobre la masa tumoral y que la paciente atribuye a un trauma local. La biopsia incisional tomada en el área de la ulceración revela cambios mucosos anaplásicos consistentes con carcinoma epidermoide y tejido necrótico. Se practica palatometría parcial reseccándose la neoplasia con márgenes de tejido sano y el hueso subyacente, dejándose una fenestración de aproximadamente 4 x 5 cms. Se repara el defecto óseo con una prótesis dental superior la cual tarda en adaptarse completamente por la proximidad del paladar blando. El estudio histopatológico revela un pequeño foco de carcinoma epidermoide en el área de la ulceración, así como evidencia de componentes muco-epidermoides y de carcinoma adenoideo quístico en el seno de la tumoración, los márgenes quirúrgicos están libres de invasión tumoral. Vista por última vez en julio de 1980 no presentaba evidencia de actividad tumoral local, regional o torácica.

Caso No. 4.- Masculino de 68 años de edad, con antecedentes de tabaquismo de una cajetilla al día por más de 40 años, y de haber sido sometido a un puente

arterial carotídeo derecho por sufrir datos de isquemia cerebral un año antes de ser visto. Refiere haber notado una pequeña tumoración en el paladar óseo al lado izquierdo de la línea media, indolora 3 meses antes y acude a la consulta para diagnóstico. El examen revela una tumoración de coloración azulosa, no ulcerada en el paladar óseo en el área glandular, fuera de la línea media, de consistencia blanda, de aproximadamente 1.5 x 2 cms., sin adenopatía cervical. El estudio radiológico en la placa oclusal revela un defecto óseo regular de aproximadamente un cm., de diámetro consistente con una erosión ósea más que con una destrucción neoplásica. En julio de 1980 se practica extirpación transoral de la tumoración en forma excisional encontrándose el defecto óseo previamente mencionado. El corte por congelación reporta neoplasia maligna con invasión al margen posterior; se amplía la resección posterior y la fenestración ósea hasta convertirla en un defecto de 4 x 5 cms., que se ocluye con la aplicación de una prótesis dental superior inmediata. El corte histológico definitivo revela neoplasia benigna no clasificable por lo que las laminillas se envían al AFIP y al M. D. Anderson Hospital, en donde reportan finalmente adenoma mucoso no clasificado y se recomienda control postoperatorio estrecho. Hasta septiembre de 1981 no existía evidencia de actividad tumoral local o regional.

### COMENTARIO

La presentación de estos casos nos muestra la sintomatología, hallazgos físicos y evolución típica de los procesos neoplásicos glandulares del paladar superior. Es de llamar la atención el tamaño de las neoplasias de los tres primeros casos, que sobrepasan los tamaños medios reportados en otras series<sup>2</sup> al tiempo del diagnóstico, pero que se explican

por el nivel socio-cultural de nuestros pacientes. Los casos tercero y cuarto nos demuestran algunas de las dificultades de los histopatólogos para el diagnóstico de estas neoplasias. En el caso 3, existe un componente epidermoide que ha producido la ulceración, pero que no representa la mayor masa tumoral, que está compuesta de una neoplasia de origen glandular pero en la cual existen dos tipos celulares diferentes. Este caso en sí probablemente sea único por sus excepcionales hallazgos histopatológicos. El caso cuarto nos revela una erosión ósea con un reporte histopatológico por congelación de malignidad e invasión de márgenes quirúrgicos a pesar de que la neoplasia era pequeña y que habíamos obtenido microscópicamente márgenes suficientes, lo que nos obliga a ampliar marcadamente la resección de tejidos blandos y del tejido óseo. La interpretación posterior de benignidad pero la dificultad diagnóstica que se presenta y que se hace patente en los reportes de centros oncológicos y de histopatología de concentración, nos demuestra claramente las dificultades que en un momento dado puede tener un histopatólogo calificado en la interpretación de neoplasias salivales. La evolución de este paciente aun a corto plazo parece estar de acuerdo con la interpretación histológica de benignidad. En todos nuestros casos se ha necesitado fenestrar el paladar óseo, debido al tamaño de la neoplasia, a los hallazgos quirúrgicos, y los reportes histopatológicos. Su inmediata reconstrucción con una prótesis dental superior y la evolución satisfactoria desde el punto de vista funcional, nos hace recomendar como la mayoría de los autores, esta forma de reconstrucción.

### CONCLUSIONES

Es indispensable que el Otorrinolaringólogo conozca las formas



de presentación y las diferentes variedades histopatológicas de las neoplasias del paladar óseo. Su sospecha desde el examen clínico así como su correcto diagnóstico por biopsias incisionales o excisionales según el caso lo amerite así como la colaboración de un patólogo calificado en cortes por congelación de neoplasias de extirpe salivar y de un prostodoncista, son necesarios para el adecuado manejo operatorio y postoperatorio de estos pacientes. La fenestración del paladar óseo no debe de ser temida en vista de una necesidad quirúrgica oncológica, pues su restablecimiento fi-

siológico es fácilmente obtenible con prótesis dentales. Ninguna tumoración del paladar óseo, asintomática, no ulcerada y de apariencia inocente debe de ser vista con desden, puncionada o resecada parcialmente sin estudio histopatológico adecuado, pues las posibilidades de que se trata de un carcinoma de extirpe glandular existen en un 50 % de los casos.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- *Hjertman, L. y Eneroth C. M.: Tumors of the palate. Acta. Otolaryngol. 263, 1970.*
- 2.- *Coates H. L.; Devine K. D.; DeSanto L. W. y Weiland L. H.: Glandular Tumors of the Palate. Surg. Gynecol. & Obst. 140: 589 1975.*
- 3.- *Gates, G. A.: Minor Salivary Gland Tumors of the oral Cavity. Otolaryngol. Clinics of N. A. 5: 283, 1972.*
- 4.- *Strong E. W. y Spiro R. H.: Cancer of the oral cavity. En: Cancer of the Head and Neck. Suen J. Y. Myers E. N. Editores. Churchill Livingstone. Nueva York, Edinburgo, Londres y Melbourne. 1981.*
- 5.- *Ballantyne A. J. y Smith J. L. Jr.: Melanoma. En Cancer of the Head and Neck. MacComb W. S. Fletcher G. H. The Williams & Wilkins Company. Baltimore. 1967.*

# Síndrome del cilio inmóvil

## Una causa de infección crónica de las vías respiratorias presentación de dos casos

Dr. Fernando GUZMAN LOZANO (\*)  
Dr. Armando GONZALEZ ROMERO (\*)  
Dr. Felipe O. RODRIGUEZ C. (\*)  
Dr. Juan F. SANCHEZ MARLE (\*)  
Dra. Susana OROZCO ALCALA

*Resumen.*— Se presentan dos casos clínicos correspondientes a dos hermanas con enfermedad respiratoria recurrente, una de ellas con síndrome de Kartagener. En ambos casos se demostraron anomalías ciliares al microscopio electrónico, confirmando el diagnóstico de síndrome del cilio inmóvil. Se hace una revisión bibliográfica sobre el tema, así como de la anatomía ultraestructural de los cilios de la mucosa respiratoria.

*Summary.*— Clinical cases of two sisters with chronic recurrent lung disease, one of them with Kartagener syndrome, are presented in this article. Electron microscopy in both instances revealed ciliary abnormalities establishing the diagnosis of "immotile cilia" syndrome. This report includes a revision on bibliographical references in this area, and presents also ultrastructural features of cilia in respiratory tract mucosa.

Artículos recientes han implicado a ciertos defectos de los cilios de la mucosa respiratoria con padecimientos infecciosos recurrentes de las vías aéreas superiores e inferiores <sup>1,2,3</sup>.

El axonema central del cilio del tracto respiratorio es prácticamente idéntico al de la cola del espermatozoide, habiéndose encontrado anomalías ultraestructurales de ésta última en pacientes con esterilidad <sup>4</sup>.

La habilidad de limpiar el moco y otras secreciones de las vías respiratorias depende de la eficacia del movimiento ciliar <sup>10</sup>.

La mucosa respiratoria recubre la cavidad nasal, senos paranasales, oído medio y la vía aérea desde la glotis a los bronquios terminales. Está compuesta por 4 capas: el epitelio está formado por cuatro tipos de células que descansan en una membrana basal y por debajo de ella está la lámina propia que contiene colágeno, fibroblastos y una red capilar. La capa más profunda es la submucosa que contiene glándulas secretoras de moco tuboalveolares responsable de la mayor parte de la capa mucosa superficial <sup>1,2</sup>.

El epitelio respiratorio pseudoestratificado columnar ciliado tiene cuatro tipos de células: basales, intermedias, caliciformes y células ciliadas. Las células caliciformes son las únicas que se extienden desde la membrana basal a la superficie y mantiene un constante ciclo secretor. Esta secreción consiste principalmente de mucopolisacáridos y mucoproteínas, las cuales son sinteti-

zadas por el aparato de Golgi y la secreción es almacenada en grandes gránulos <sup>12</sup>.

Las células ciliadas son 5 veces más numerosas que las células caliciformes y cada una tiene aproximadamente de 100 a 200 cilios. Cada cilio mide en promedio 0.3  $\mu$ m de ancho y de 4 a 6  $\mu$ m de longitud y están orientadas de 5 a 25 grados uno de otro <sup>5</sup>.

Los cilios son proyecciones móviles, delgadas, largas de la superficie de la célula. El desarrollo de los cilios toma lugar después de la replicación y transformación de las centriolas celulares a cuerpos basales, los cuales también sirven para anclarlos a las células. La energía para mover el cilio depende de la degradación del ATP, por medio de una enzima ATP-asa, llamada diénina, localizada en los brazos de los túbulos periféricos. Todas las células epiteliales columnares ciliadas y no ciliadas están cubiertas por 300 a 400 microvellosidades que son expansiones digitiformes del citoplasma, de 0.1  $\mu$ m de diámetro y de 2  $\mu$ m de longitud, no tienen movimiento activo, aumentan el área superficial de las células epiteliales ayudando a mantener la humedad.

Cada cilio está formado por un sistema de microtúbulos longitudinales emergiendo de un cuerpo basal en el citoplasma celular, normalmente hay 9 microtúbulos

(\*) Grupo A. P. O. Guadalajara, Jal. México.

periféricos con estructura doble y 2 microtúbulos centrales únicos. Este patrón 9 + 2 es constante y es común a los cilios y flagelos.

El descubrimiento bajo el microscopio electrónico de las características ultraestructurales de los cilios lo hicieron Fawcett y Porter en 1954<sup>13</sup>. Afzelius en 1959 describió la ultraestructura de los cilios mientras trabajaba con el flagelo del espermatozoide, encontrando unas estructuras que unían a los microtúbulos periféricos denominándolos brazos. Seis años después (1965), Gibbons descubrió que estos brazos estaban compuestos por una proteína ATP-asa activada, que denominó dienina. El mismo Gibbons en 1975 demostró que los movimientos ciliares eran generados a través de la interacción del ATP con los brazos de dienina, formando puentes transversales transitorios entre los microtúbulos adyacentes, éste último responsable de la motilidad.

Afzelius posteriormente describió otros 2 tipos de interconexiones, los rayos en forma radiada que unen los elementos periféricos al complejo central (spoke) y los eslabones de mexina que ayudan a mantener a los elementos periféricos unidos.

Los cuerpos extraños inhalados dentro de las vías respiratorias, detritus y otros tipos de secreciones, son eliminados de la superficie epitelial por el sistema de transporte mucociliar, en el cual las ondas metacronales de las sacudidas ciliares juegan un importante papel<sup>6</sup>.

Los cilios de las vías aéreas tienen un ritmo metacronal de movimiento por medio del cual pueden mover moco con dirección siempre a lo largo de su eje y en dirección hacia la faringe para ahí ser deglutido. Se conocen algunos factores que afectan la frecuencia y coordinación de los movimientos ciliares que son: concentración de ATP, temperatura, dienina, concentración de

calcio y magnesio y la viscosidad del medio en el cual el cilio se mueve<sup>18</sup>.

La importancia del cilio como "la fuerza de limpieza" de las vías aéreas es por todos bien conocida. Recientemente se ha reportado que pacientes con síndrome de cilio inmóvil tienen dificultad en llevar a cabo la limpieza normal de sus vías aéreas, especialmente en reposo. Es objetivo del presente trabajo presentar dos casos con el síndrome del cilio inmóvil.

## PRESENTACION DE CASOS

### Caso No. 1

Paciente femenino de 18 años de edad, vista a principios de 1980 con historia de síndrome de Kartagener diagnosticado en 1973. Desde la infancia presentaba en forma crónica rinorrea mucopurulenta y tos productiva con esputo verdeamarillento, con disnea de medianos esfuerzos, muy sensible a cambios de temperatura desarrollando tos y rinorrea más abundantes. Estos síntomas respiratorios los presentaba en

forma de remisiones y exacerbaciones, refería frecuente diaforesis nocturna. Durante más de 12 años había sido tratada con múltiples antibióticos según cultivos y antibiogramas de secreción nasal y esputo así como con broncodilatadores, obteniendo mejorías pasajeras, para volver a su estado crónico. La exploración física mostró oídos con moco amarillento en cajas, con membranas timpánicas opacas, nariz con séptum normal, mucosa edematosa y de aspecto moderadamente pálido, abundante moco espeso amarillento, no se encontraron pólipos, la orofaringe y cuello normales, tiroides no palpable. Tórax simétrico, con estertores crepitantes y sibilancias en ambas bases pulmonares, no había cianosis, área cardiaca sin soplos, el resto de la exploración dentro de límites normales.

Un estudio radiográfico de senos paranasales mostró opacidad difusa pansinusal, de predominio etmoidomaxilar, con engrosamiento de mucosa. La radiografía de tórax corroboró la dextrocardia y en campos pulmonares aumento importante de la trama,

Fig. 1 Radiografía en posición de Waters que muestra la opacidad de ambos senos maxilares con engrosamiento de la mucosa.



Fig. 2 Radiografía en posición de Caldwell que muestra la opacidad etmoidal bilateral.



sugere de bronquiectasias, así como atelectasia a nivel del lóbulo medio derecho (Figs. 1, 2, 3, 4).

Conociendo que en el Hospital Universitario de Houston Tex. EUA (Universidad de Baylor) se están llevando a cabo estudios bajo microscopía electrónica de éste tipo de casos, fue remitida para valoración. Ahí, los estudios de función pulmonar mostraron enfermedad de las vías aéreas obstructiva severa, con moderada hipoxia al reposo (gases arteriales), la citología del esputo fue negativa para malignidad. Se practicó broncoscopia con fibroscopio, encontrándose una mucosa hiperhémica y finamente granular y la biopsia de esta mucosa mostró cambios compatibles histológicamente con bronquitis crónica inespecífica.

El estudio con microscopio electrónico con especial atención a los cilios del epitelio (Fig. 5), mostró una configuración anormal marcada de algunos de los microtúbulos de los cilios, cambios compatibles con el síndrome del cilio inmóvil.

A partir de entonces ha sido manejada a base de un programa de broncodilatadores inhalados, drenaje postural, percusión y tos activa de 2' a 5' después de la inhalación del broncodilatador, broncodilatadores por vía oral, antibióticos por razón necesaria

así como medidas coadyuvantes para el tratamiento del problema nasosinusal a base de lavados por desplazamiento así como punciones de senos maxilares. Con este plan de manejo su estado ha sido satisfactorio, pero sin poder obtener hasta la fecha (1982) una remisión completa de su sintomatología.

### Caso No. 2

Femenino de 17 años de edad, hermana de la paciente No. 1. Desde la infancia presentaba tos persistente, rinorrea mucopurulenta constante, obstrucción nasal bilateral y disnea de medianos esfuerzos. Con el diagnóstico de sinusitis crónica maxiloetmoidal, fue manejada por más de 10 años con lavados nasales por desplazamiento, punciones e irrigaciones de ambos senos maxilares, antibióticos y vasoconstrictores nasales orales obteniendo únicamente mejorías pasajeras.

Fue vista por nosotros en 1980, practicándose operación de Caldwell Luc bilateral y etmoidectomía combinada (trans-antral e intra-nasal), con lo que mejoró notablemente su rinorrea y tos, pero no en forma completa. Tomando en cuenta el síndrome de

Kartagener que presentaba su hermana, se decidió practicarle los mismos exámenes ultraestructurales, con la idea de que pudiera tratarse también de un síndrome de cilio inmóvil.

Los estudios de función pulmonar mostraron enfermedad obstructiva moderadamente severa, con resistencia aumentada, y los gases arteriales mostraron hipoxemia moderada e hiperventilación. No se le encontró dextrocardia ni situs inversus, las radiografías de senos paranasales evidenciaron opacidad maxiloetmoidal (pre-operatoria) con mejoría importante posterior a la operación de Caldwell-Luc.

La radiografía de tórax mostró densidades bien definidas en campos pulmonares, de predominio derecho, sugestivas de bronquiectasias.

La citología del esputo no mostró células compatibles con neoplasia. Se practicó broncoscopia encontrando una mucosa hiperhémica y finamente granular, cuya biopsia reportó cambios histológicos compatibles con bronquitis crónica inespecífica y el

Fig. 3 Radiografía lateral que muestra opacidad de los senos frontales y esfenoidales.



Fig. 4 Radiografía de tórax posteroanterior, que muestra dextrocardia, con aumento importante de la trama.

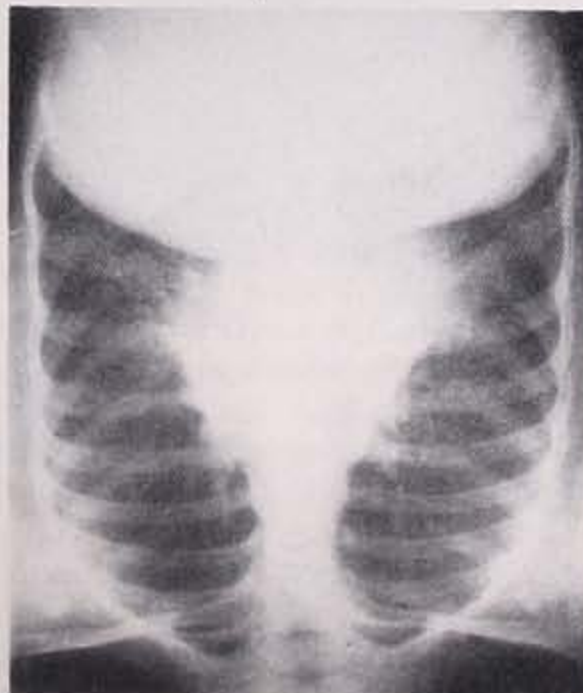
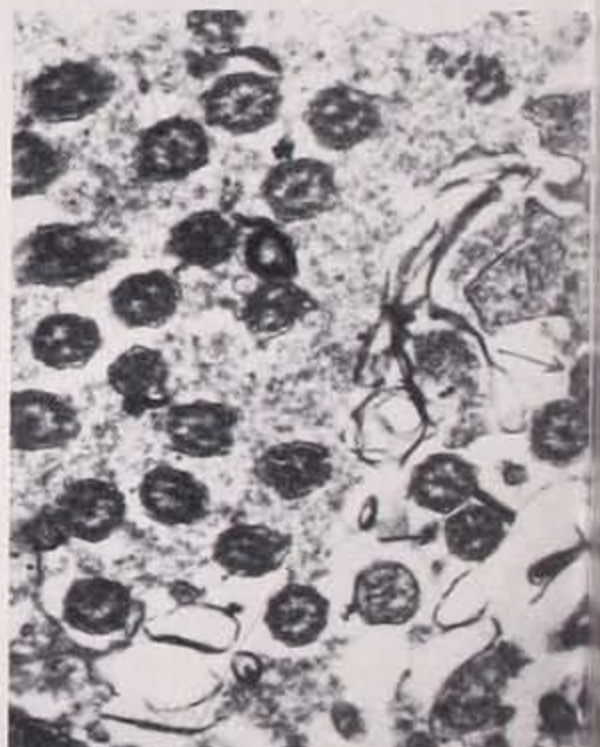


Fig. 5 Fotografía obtenida a través del microscopio electrónico, que muestra una configuración anormal de los microtúbulos, pérdida de brazos de dineína y orientación anormal.



estudio con microscopio electrónico mostró anomalías en los microtúbulos, pérdida de brazos de diénina y orientación anormal de algunos de los microtúbulos. Con el diagnóstico de síndrome de cilio inmóvil, ha sido manejada a base de broncodilatadores, ejercicios respiratorios y eventualmente antibióticoterapia e irrigaciones de senos maxilares por ventanas nasosanales, considerando su evolución 2 años después, como satisfactoria, pero no óptima.

A ambas pacientes se les practicaron exámenes de laboratorio incluyendo cloruros en sudor, pruebas tiroideas, inmunoglobulinas, alfa 1 antitripsina, cultivos, baciloscopías, eosinófilos en moco nasal, estudios alérgicos, los cuales fueron normales ó negativos.

## COMENTARIO

La mayoría de los estudios sobre la inmovilidad ciliar se han llevado a cabo con el esperma<sup>2</sup>. Afzelius en 1975 fue el primero en introducir el concepto del cilio inmóvil como una causa de enfermedad respiratoria<sup>7</sup>.

Afzelius practicaba un estudio de infertilidad en dos hermanos y observó bajo el microscopio electrónico su esperma, encontrándolos normales, excepto que el flagelo del espermatozoide no tenía brazos de diénina, estos pacientes además padecían de bronquitis y sinusitis crónica, explicando estos hallazgos como un trastorno genético que involucraba la producción, organización ó unión de los brazos de diénina.

A partir de 1975 han aparecido en la literatura mundial reportes de pacientes con defectos estructurales de los cilios y del síndrome del cilio inmóvil.

Afzelius en 1976 y Eliasson en 1977<sup>1</sup>, acuñaron el término de síndrome del cilio inmóvil, consistente en un defecto congénito en el cilio y en la cola del espermatozoide, causando infecciones

respiratorias crónicas y esterilidad masculina.

Eliasson y col.<sup>1</sup>, estudiaron 6 pacientes masculinos y 1 femenino a quienes se sospechaba que padecían de inmovilidad congénita ciliar. Todos tenían infecciones crónicas de las vías aéreas y un hombre tenía espermatozoides inmóviles. De los 7 pacientes, 4 tenían síndrome de Kartagener, concluyendo que este síndrome es un defecto genético en la ultraestructura ciliar, resultando en un epitelio ciliar inmóvil: falta de brazos de diénina, con estructura ciliar incompleta y afuncional.

No únicamente con el síndrome de Kartagener se ha relacionado el síndrome de cilio inmóvil<sup>3,11</sup>, sino también con la otitis media, la sinusitis crónica<sup>5,6,8</sup> y las bronquiectasias<sup>9</sup>.

La función defensiva ó protectora del aparato mucociliar es de vital importancia<sup>12</sup>. El sistema de transporte mucociliar depende de la actividad ciliar, de la cubierta de moco y del flujo del mismo. Dicho transporte es siempre en la misma dirección dentro de una cierta área de las vías respiratorias.

Los cilios se mueven aproximadamente 1000 veces por minuto<sup>22</sup>. La dirección del flujo tanto de vías aéreas superiores e inferiores es hacia la faringe para finalmente deglutirse, su velocidad varía según el sitio; en nariz aproximadamente 5 mm por minuto (varía de 0 a 20 mm por minuto). Clínicamente se ha comprobado que una partícula inhalada es depurada en 10 a 15 minutos<sup>16</sup>. En el árbol bronquial bajo, de 0.5 mm por minuto y en el árbol bronquial alto de 1 mm por minuto y en la tráquea 14 mm por minuto<sup>14</sup>.

Se ha demostrado que la función ciliar depende de la temperatura y humedad, la actividad aumenta con la temperatura siendo máxima entre los 36 y 40 grados centígrados<sup>15</sup>.

Existen factores que alteran el

sistema de transporte mucociliar en las vías aéreas: aire inhalado frío y seco, desequilibrio en la cantidad y calidad de la capa mucosa (poca, mucha, muy viscosa, muy líquida), aplicación de drogas tóxicas (cocaína, adrenalina, xilometazolina, etc.), exposición prolongada a polvo de árbol y vapores de cromo y níquel, infecciones agudas principalmente virales y la asociación con el síndrome de Kartagener (bronquitis crónica-bronquiectasia, rinosinusitis crónica purulenta y situs inversus)<sup>22</sup>.

De los estudios anteriores se piensa que en el síndrome de Kartagener y en el síndrome del cilio inmóvil, el problema radica en la falta de la enzima intraciliar, la ATP-asa, lo que causa una inmovilidad constante de los cilios de las vías aéreas originando ó facilitando infecciones crónicas.

La anomalía de los cilios de la mucosa del oído medio y los senos paranasales predispone a las infecciones agudas y crónicas de éstos sitios, así como a complicaciones<sup>17</sup>.

Herson<sup>18</sup> evaluó 16 pacientes con varias patologías de las vías aéreas superiores tales como sinusitis, poliposis nasal, rinitis purulenta y rinitis medicamentosa desde el punto de vista de la ultraestructura ciliar, encontrando múltiples patologías: ausencia de brazos de diénina, desorientación de túbulos centrales, defectos de los rayos, patrones de los microtúbulos atípicos (diferentes a 9 + 2) y anomalías de la membrana ciliar.

Se han encontrado anomalías ciliares de la mucosa nasal en casos de rinitis medicamentosa, sin encontrar patología de las vías aéreas inferiores, por lo que estos hallazgos ultraestructurales sugieren que también las enfermedades adquiridas pueden producir cambios similares al síndrome del cilio inmóvil, pero estos cambios generalmente son segmentarios ó regionales<sup>18</sup>.

## CONCLUSIONES

Las alteraciones en la movilidad ciliar ocasiona afecciones primeramente en aquéllas áreas que más dependen del transporte mucociliar, como son los senos paranasales, especialmente el maxilar, el oído medio y las vías aéreas broncopulmonares pequeñas, por lo que cuando se encuentren en éstas áreas infecciones recurrentes ó persistentes, deberá tenerse en mente el concepto de cilio inmóvil.

La incidencia del síndrome del cilio inmóvil no ha sido determinado aún con precisión, Afzelius<sup>19</sup> la estima en 1/20,000.

Los pacientes generalmente tienen la historia de infecciones recurrentes de las vías aéreas con pobre respuesta a los tratamientos; ante esta situación deberá llevarse a cabo una secuencia de estudios para determinar si se trata o no de un síndrome de cilio inmóvil<sup>2</sup>:

1. Determinación de cloruros en sudor para detectar mucoviscidosis.

2. Estudios inmunológicos para descartar deficiencias en este sistema, especialmente en el grupo IgA<sup>20</sup>.

3. Investigaciones inmunoalérgicas (pruebas cutáneas, citotóxicas etc.), determinación de alfa I antitripsina, así como otras pruebas para descartar asma y alergia.

4. Estudios radiológicos de senos paranasales incluyendo tomografías, radiografía de tórax y en casos necesarios broncografías y broncoscopías para descartar bronquiectasias.

5. Especialmente en pacientes pediátricos, descartar anillo vascular y un cuerpo extraño en vías aéreas inferiores.

6. Estudios especiales para descartar tuberculosis y otros padecimientos específicos.

7. Después de haber practicado los estudios anteriores, el siguiente paso es la medición del transporte mucociliar por medio de estudios de depuración tra-

queobronquial de aerosoles que pueden incluir sustancias radioactivas (como partículas de Teflón de 6  $\mu$ m., marcadas con tecnecio radiactivo T<sup>99m</sup>).

Después de la inhalación de estos aerosoles radioactivos, externamente se mide la radioactividad en los pulmones (estando el paciente en posición supina), anotando el porcentaje de retención del aerosol a las 2 horas de su inhalación. Los pacientes con síndrome de cilio inmóvil tienen porcentajes muy elevados de retención en comparación con pacientes normales<sup>1,21</sup>.

A nivel nasal se han usado sustancias radioactivas y fluoresceína, midiendo el tiempo que tarda su flujo de la parte anterior nasal a la nasofaringe, y una prueba subjetiva que mide el tiempo que tarda la sacarina introducida intranasalmente en alcanzar la faringe<sup>2</sup>, generalmente tarda de 5 a 30 minutos.

Existen métodos más sofisticados, se ha fabricado un aparato que utiliza luz laser para identificar la actividad ciliar "in-vivo", por Lee y Verdugo<sup>2</sup>.

Para la confirmación del síndrome del cilio inmóvil, es necesario practicar biopsia de la mucosa nasal a nivel del cornete medio ó inferior y de bronquios de primer y segundo orden, fijados los materiales obtenidos en glutaraldehído seguido de tetróxido de osmium para estudiar bajo microscopía electrónica, recomendando la necesidad de mandar el espécimen con una "orientación" adecuada, identificando la superficie de la mucosa para facilitar el manejo de la pieza por el microscopista<sup>6</sup>.

Es importante hacer el diagnóstico de síndrome de cilio inmóvil lo más pronto posible, ya que aunque se sabe que los pacientes con síndrome de Kartagener y cilio inmóvil pueden tener una larga vida, este problema predispone al desarrollo de enfermedad pulmonar obstructiva, incluyendo bronquiectasias y enfisema,

así como las complicaciones de las sinusitis crónicas<sup>3</sup>, que pueden poner en peligro la vida.

Como el transporte mucociliar es inadecuado ó ausente es esencial para estos pacientes el no fumar y el tratamiento deberá estar encaminado a:

1. Vida higiénica y mejorar su estado general.

2. Fisioterapia pulmonar: drenaje postural, percusión, ejercicios respiratorios, broncodilatadores inhalados, broncodilatadores por vía oral, mucolíticos y fluidificantes de secreciones, antibióticos por razón necesaria según cultivos de secreciones traqueobronquiales.

3. El diagnóstico temprano es esencial para decidir su ocupación ó trabajo futuro.

4. Para el problema sinusal se usarán irrigaciones, lavados por desplazamiento, antibióticos según cultivo y antibiograma ó bien procedimientos quirúrgicos como operación de Caldwell-Luc y/o etmoidectomías si el caso así lo requiere.

5. Para los problemas óticos puede ser necesaria la miringotomía y colocación de tubos ventilatorios transtimpánicos.

6. Manejo integral del paciente y de las patologías asociadas, recomendando un trabajo en equipo multidisciplinario.

La mayoría de los estudios actuales muestran que el problema específico del síndrome de Kartagener y cilio inmóvil es la inhabilidad para producir dienina (anomalía congénita autosómica recesiva), y dado que la medicina avanza a pasos agigantados, quizás pronto sea posible tratar a estos pacientes proporcionándoles una corrección bioquímica específica mediante la administración de dienina.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Eliasson, R.; Björn M.; Cammer, P. y Afzelius B. A.: The immobile cilia-syndrome. A congenital ciliary abnormality as an etiolo-

- gic factor in chronic airway infections and male sterility. The New England Journal of Medicine, 297: 1-6, 1977.
- 2.- Lem, W.; Catlin, F. I.; Stenback, W. A.; Hawkins, E. D., y Seilheimer, D. K.: The immotile cilia syndrome one cause of persistent upper respiratory tract infection. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2: 337-346, 1980.
  - 3.- Finnstrom O; Odqvist, L. y Afzelius, B. A.: The immotile cilia syndrome in a Newborn Infant. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2: 33-37, 1980.
  - 4.- Pedersen, H. y Rebbe, H.: Absence of arms in the axoneme of immovile human spermatozoa. Biol. Reprod. 12: 541-544, 1975.
  - 5.- Jahrsdoerfer, R.; Feldman, P. S.; Rubel, A. W. y Guerrant J. L.: Otitis media and the immotile cilia syndrome. Laryngoscope 89: 769-778, 1979.
  - 6.- Takasaka, T.; Sato, M. y Onodera, A.: Atypical cilia of the Human Nasal Mucosa. Ann. Otol. 89: 37-45, 1980.
  - 7.- Afzelius, B. A.; Eliasson, R. Johnsen, O. y Lindholmer, C.: Lack of dienin arms in immotile human spermatozoa. J. Cell. Biol 66: 225-232, 1975.
  - 8.- Wilson, D. y Talamo, R.: The immotile cilia syndrome. Pediatric Clin. of North Amer. 26, 470-474, 1979.
  - 9.- Wakefield, J.: A polinesian people with bronchiectasis and abnormal cilia. Resp. Disease 121 (6), 1980.
  - 10.- Rossman C.: Motile-cilia in the immotile-cilia syndrome. The Lancet 1: 1360, 1980.
  - 11.- Katz, S. M. y Damfanov, I.: Kartagener Syndrome and abnormal cilia. New England J. Med. 297: 1011-1013, 1977.
  - 12.- Friedmann, I. y Bird E. S.: Ciliary structure, ciliogenesis, microvilli. (Electro Microscopy of the Mucosa of the Upper Respiratory Tract). Laryngoscope 81: 1852-1868, 1971.
  - 13.- Fawcett, D. W., y Porter, K. R.: A Study of the Fine Structure of Ciliated Epithelia. 94: 221, 1954. Citado por Friedmann & Bird 1971.
  - 14.- Morrow, P. E.; Gibb, F. R. y Gazioghe, K. M.: A Study of particulate clearance from the human lung. Amer. Rev. Resp. Dis. 96, 1209-1216, 1974.
  - 15.- Mercke, U.; Hakansson, C. H., y Toremalm, N. G.: The influence of temperature on microciliary activity. Acta Otolaryng. (Stockh) 78: 444, 1978.
  - 16.- Proctor, D. F.; Andersen, I. y Lundquist, G.: Clearance of inhaled particles from the human nose. Arch. Intern Med. 131-132 1978.
  - 17.- Fischer, T. J.; McAdams, J. A. y Entis, G. N.: Middle ear ciliary defect in Kartagener's Syndrome. Pediatrics. 62: 443-445, 1978.
  - 18.- Herzon, F. S.: Upper Respiratory tract ciliary ultrastructural Pathology. Annals. of Otol. supp. 83-90, 1981.
  - 19.- Afzelius B. A.: The immotile cilia syndrome and other ciliary diseases. Inter. Rev. Exp. Pathol. 19, 1-43, 1978.
  - 20.- Chipss, B. E.; Talamo R. C., y Winkelstein, J. A.: IgA deficiency, recurrent pneumonias and bronchiectasis. Chest. 73: 519-526, 1978.
  - 21.- Lourenco, R. V.; Loddenkemper, P., y Carton, R. W.: Patterns of distribution and clearance of aerosols in patients with bronchiectasis. Amer. Rev. Resp. Dis., 106: 857-866, 1972.
  - 22.- Mygin N.: Nasal Allergy. Blackwell's Sc. P. 1978.

## Consideraciones anatomofuncionales de los músculos intratimpánicos

Dr. Salvador DURAN TORRES (\*)  
Dr. Eduardo RIVERO CAGIGAS (\*\*)

*Resumen.*— Se revisa la función de los músculos intratimpánicos. Se señala la preponderancia del músculo estapedial y la participación de los pares craneales V y VII en el circuito del sistema auditivo. Se anotan las características de filtrado, regulación y protección sonora, así como la intervención del reflejo timpánico en el fenómeno de autoescucha. Se mencionan los actuales campos de investigación respecto a la histoquímica y la sustancia reticular en la participación y en la fisiología de los músculos intratimpánicos.

*Summary.*— Function of intratympanic muscles is revised in this report. On it, is stressed stapedial muscle predominance and also the participation of V and VII cranial nerves in acoustic pathways. Features of filtering, regulation and sound protection are presented. This article includes also tympanic reflex in self-listening phenomenon. The present research on histochemistry and reticular substance is mentioned and its particular relation with physiology of intratympanic muscles.

Luscher en 1929 observó el reflejo estapedial mediante un estímulo cutáneo con aire en el conducto auditivo externo. En 1934 Gefcken reporta cambios en la impedancia en un sujeto que contraía los músculos timpánicos a voluntad. Kungelberg y Hagbarth describen la contracción contralateral determinando la preferencia para los rangos de baja frecuencia. Metz en 1946 hace una monografía de la actividad muscular intratimpánica. Jepsen y Klockhoff estimulan la contracción estapedial contralateral con estímulo cutáneo en los ojos y sostienen que el reflejo acústico es ipsilateral y contralateral. Foss en 1966 observa variantes de un sujeto a otro y la uniformidad del reflejo en el tono 500 cps<sup>1</sup>.

Los músculos intratimpánicos tienen una función selectivamente protectora en los mamíferos y en el hombre, pero su contracción específica está en relación directa a la diferenciación de la cóclea<sup>2</sup>. Su contracción a estímulos táctiles es secundaria. Fig. 1

El músculo tensor del tímpano se flexiona casi 90°, hace girar al martillo tensando el tímpano, comprime el estribo dentro de la ventana oval y es inervado por el V par. El músculo del estribo tiene inserciones variables en la cabeza del estribo, levanta la porción anterior de la platina y gira hacia adentro su crura poste-

rior, es inervado por el VII par<sup>3</sup>.

La fisiología de los músculos se estudia en 4 formas: 1o. Por la observación simple en ausencia de membrana timpánica. 2o. Por experimentación directa sobre los músculos. 3o. Por la electromiografía y, 4o. Por las variaciones en la impedancia acústica.

El papel protector del reflejo acústico está en relación a la intensidad sonora y a la frecuencia. Los estímulos continuos motivan adaptación y fatiga, disminuyendo la eficacia protectora, esto es más notable para los tonos agudos<sup>4</sup>.

La acción de los músculos intratimpánicos atenúan primordialmente las frecuencias graves y elevan la resonancia de otras<sup>5</sup>.

Las intensidades elevadas que provocan daño coclear son reducidas por la contracción muscular intratimpánica aminorando la lesión.

La cadena osicular y los músculos forman un sistema adaptador de la impedancia actuando mecánicamente en la transmisión sonora, la contracción muscular modificará la rigidez osicular dando modalidades fásicas y tónicas<sup>6</sup>. Se considera que los músculos intratimpánicos tienen dos tipos de miofibrillas: las blancas que motivan contracciones fásicas rápidas y fuertes con inervación monosináptica en proporción de 10 a 20 % y las rojas de contraccio-

(\*) Audiólogo, México, D. F.

(\*\*) Médico adscrito al Servicio de ORL del Centro Médico La Raza, I. M. S. S. México, D. F.



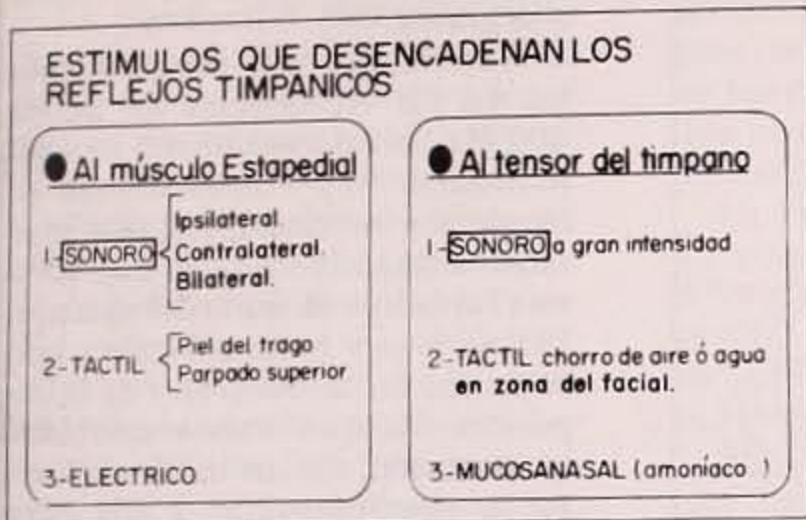


Fig. 1

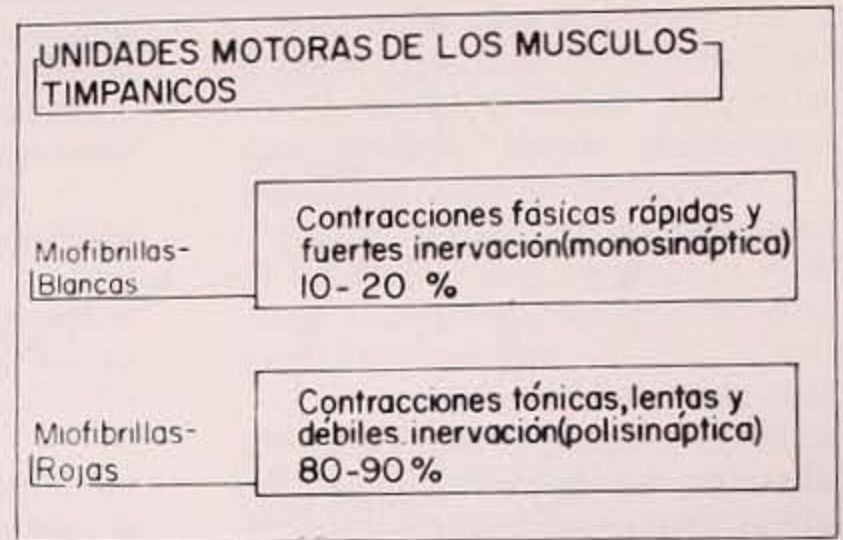


Fig. 2

nes tónicas, lentas y débiles con inervación de tipo polisináptico que condicionan un fino control de entrada y estarían en proporción de 80 a 90 %. Fig. 2.

En el caso de reflejos timpánicos no acústicos, la fuerza de la contracción correspondería a la acción fásica rápida y fuerte de las miofibrillas blancas; la misma función se desencadena por la acción sorpresiva de un sonido.

El músculo del estribo posee mayor cantidad de unidades motoras de fino control, siendo lo contrario en el músculo tensor del martillo; esto confiere características histoquímicas diferentes.

Las particularidades mecánicas corresponden a un brazo de palancas más corto para el músculo del martillo, dando una aparente contracción en las capacidades de ambos músculos.

El músculo del martillo tiene un umbral de respuesta más alto que el del estapedio y su latencia es de 100 ms., o sea diez veces mayor que la del estapedial, características que al combinarse hacen un sistema estable.

Los arcos reflejos acústicos han sido mejor estudiados en el conejo. En la Fig. 3 entra la señal acústica por vía aferente a la cóclea y núcleos centrales, del núcleo olivar superior hará sinapsis con el núcleo motor del V par, del que sale la rama eefectora al músculo del martillo. En el caso

del músculo estapedial, Fig. 4 de los núcleos cocleares se hará la sinapsis al núcleo del facial para salir la vía eferente por la rama estapedial que actuará en el músculo, cerrándose el circuito de retroalimentación.

La vía cruzada explicará la respuesta contralateral.

Estas vías cruzadas son mejor analizadas en esta gráfica Fig. 5 en el caso del reflejo estapedial, el estímulo al provocar inflexión

basilar descargará al núcleo coclear ventral de éste a los núcleos talámicos y al núcleo del facial ipsilateral éste último por medio de fibras eferentes tanto ipsilaterales como cruzadas, activarán la contractura de ambos músculos estapediales cerrándose el circuito.

El reflejo acústico tiene característica no lineal propia de todo sistema biológico, es decir, que responde de manera no paralela

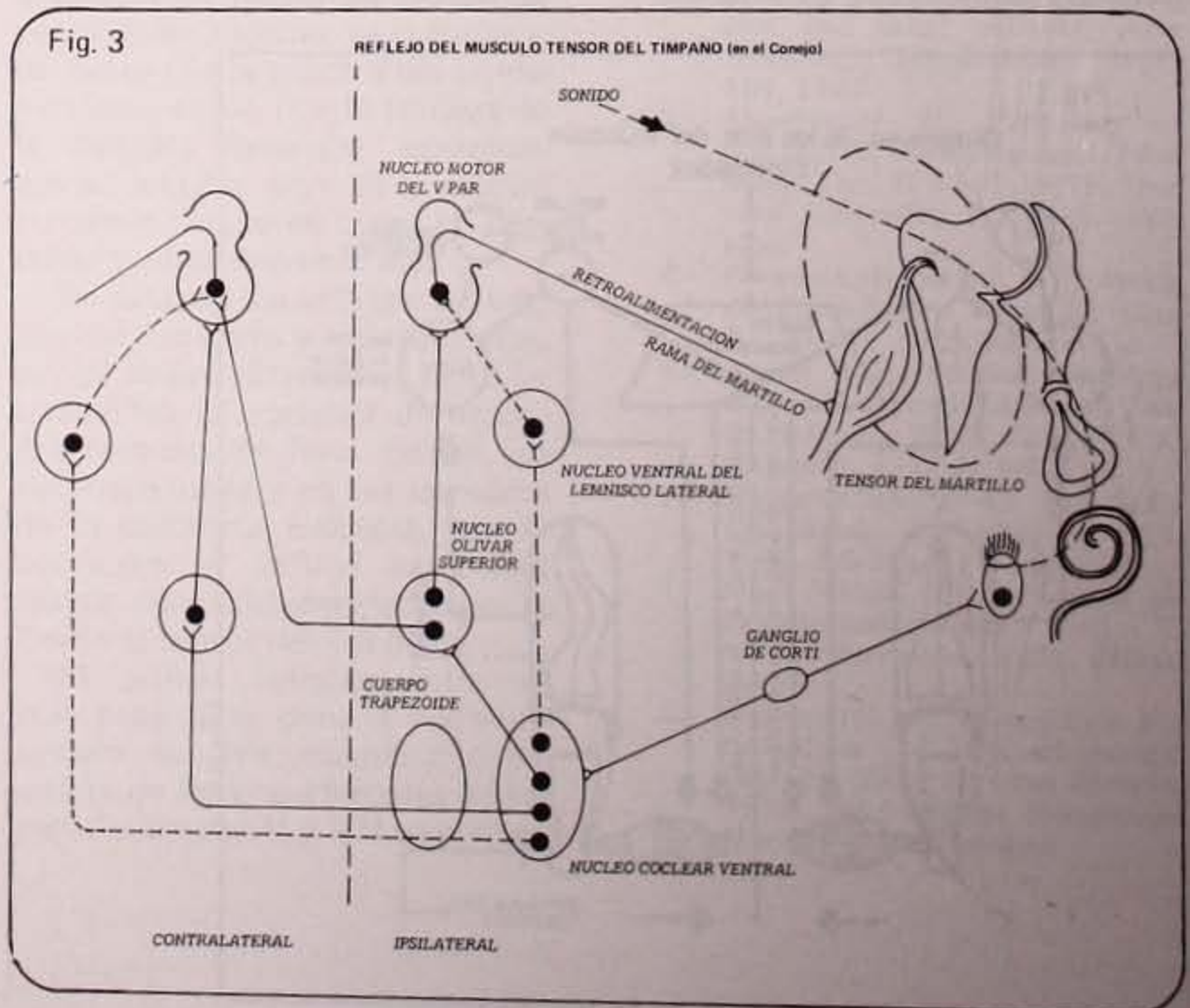
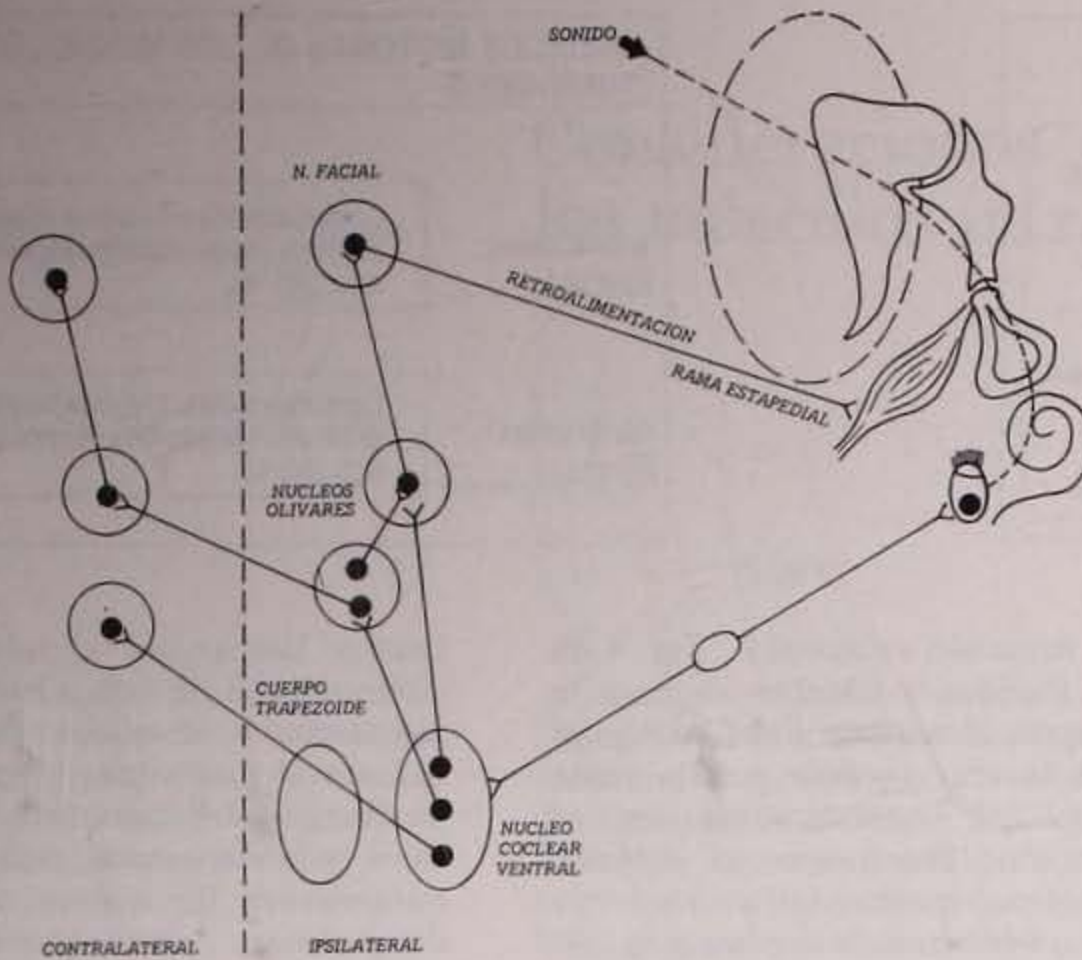


Fig. 4

REFLEJO DEL MUSCULO ESTAPEDIAL (en el Conejo)



entre el estímulo y su respuesta. La estabilidad de la respuesta es papel de la retroalimentación, impidiendo sobredisparos y respuestas oscilatorias, amortiguan-

do los sonidos preferentemente de baja frecuencia. La impedanciometría ha identificado niveles óptimos de resonancia durante la contracción refleja, entre 500 y

200 Hz, requiriéndose menor esfuerzo para ésta, en las frecuencias graves.

Los reflejos son preponderantes en las frecuencias de 200 a 500 Hz.; en el mecanismo de acomodación hay contracciones sinérgicas y no sinérgicas; éste aparente antagonismo lleva implícita una función adecuada del sistema: lo sinérgico y lo no sinérgico, que se funda en las variantes de tiempo con las que ambos músculos se contraen, de un modo favorece la discriminación y del otro desfasa al estímulo contribuyendo a la protección coclear.

En la función auditiva interviene la formación reticular que regula e impulsa mecanismos reflejos a los músculos intratimpánicos haciendo intervenir sistemas de filtrado que facilitan la discriminación sobre todo para los símbolos del lenguaje. Los gatos de Filogamo, demostraron que el reflejo estapedial es más sensible a los impulsos de la sustancia reticular, sin embargo, está convertido el concepto de la distracción, cuando intervienen los centros auditivos altos en el desencadenamiento del arco reflejo de los músculos del oído.

El arco reflejo de los músculos intratimpánicos en el hombre no está bien conocido por la compleja intervención cortical y de la sustancia reticular. (Bauzt y Berlucci, 1964) pero es definitiva la mayor intervención de la forma

Fig. 5

Diagrama de las vías del músculo Estapedial

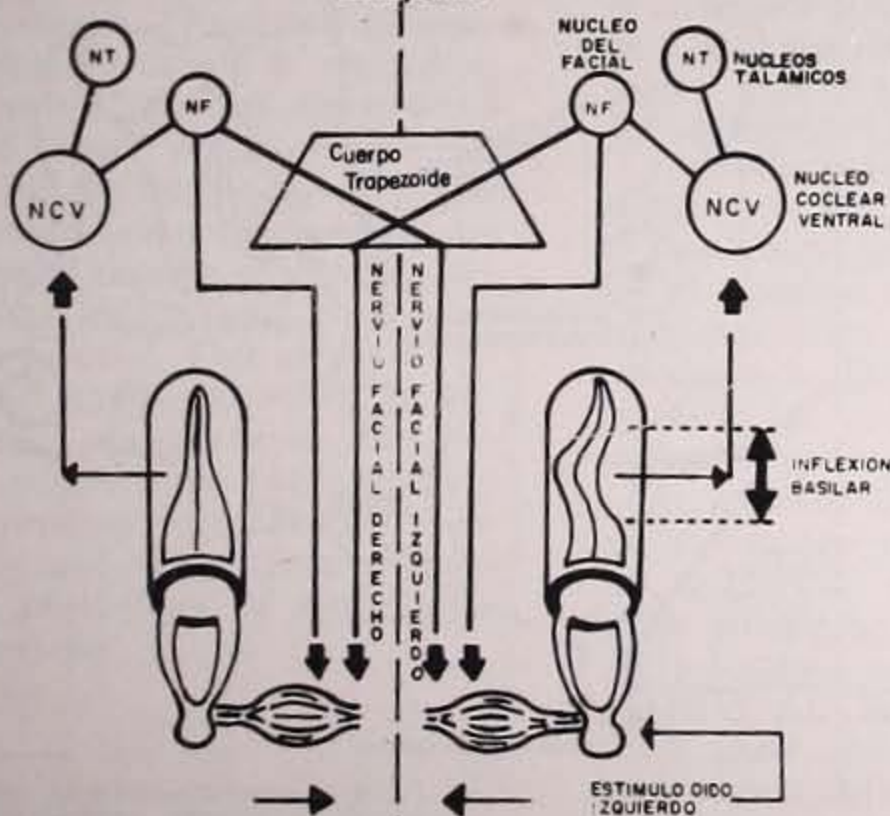


Fig. 6

RESPUESTA DE LOS MUSCULOS INTRATIMPANICOS

- Estimulo bilateral +++
- Estimulo ipsilateral ++
- Estimulo contralateral +

ción reticular sobre el músculo estapedial. (Hugelin, 1960).

La percepción sonora cortical interviene en la regulación refleja de los músculos del oído en fenómenos de autoescucha y percepción de la palabra, también se ha visto que la regulación refleja de los músculos del oído se relaciona con el reflejo de vocalización, que se desencadena 30 a 450 ms., antes de la emisión de la voz, después de que la voz ha cesado, persiste 450 ms., más, esto quiere decir que hay una actividad muscular refleja con relación a la expresión fonética, en la que intervienen impulsos neuronales corticales que no producen habituación y cuya magnitud es proporcional a la intensidad de la voz. El estudio de este fenómeno ha sido profundizado en los murciélagos, en los que se reconocen sistemas de filtrado de agudos que modifican los músculos intratimpánicos, facilitando las funciones específicas de ecolocalización. Hay además relación refleja con los movimientos rápidos del ojo durante el sueño y cuya investigación está en desarrollo. En los movimientos de cabeza y cuello regulados por el V y VII pares craneales también ocurre la regulación refleja intratimpánica.

El reflejo intratimpánico es efectivo a un umbral de 80 dB por encima del mínimo audible, siendo menor para el ruido blanco, al igual que para el estado anestésico. Con la repetición de estímulos habrá una respuesta más eficiente con una intensidad menor del estímulo. Fig. 6. El estímulo bilateral es más eficaz que el ipsilateral y éste a su vez que el contralateral.

Borg y Zakri estudiando sujetos sanos y con sección del tendón estapedial, concluyeron que el músculo estapedial extiende el rango dinámico del oído, incrementa la discriminación y evita

distorsiones en altas intensidades de sonido. Widan y Borucki observaron deterioro en la habilidad para separar los "clicks" dobles en los pacientes estapedectomizados con sección del tendón estapedial ó con parálisis facial.

La ruptura del circuito reflejo tal como el corte de un tendón provoca un desfaseamiento en la onda a nivel de la ventana redonda de 180° desapareciendo los picos de resonancia.

Simons vierte el concepto de que los músculos presentan un estado continuo de tonicidad que consiguen eliminar los ruidos ambientales en el estado de alerta, elevándose esta tonicidad cuando se introduce un estímulo relevante.

Salomons y col., registraron cambios electromiográficos de ambos músculos en condiciones de ansiedad que aparejan contractura muscular generalizada, este mecanismo influido por núcleos basales y de la corteza cerebral sigue siendo fuente de investigación.

Finalizando, el papel de los músculos intratimpánicos en la percepción auditiva es complicado tanto por la plástica del tejido nervioso, como por la sutileza de la función muscular aparentemente sencilla, pero en la que intervienen funciones como las descritas y otras desconocidas.

En síntesis los reflejos del tensor del tímpano y músculo estapedial tienen diferencias en su latencia, en la cantidad de unidades motoras de fino control, en sus inserciones y en los impulsos de la sustancia reticular, que le confieren al reflejo estapedial mayor selectividad en su función frente al tensor del tímpano.

El reflejo intratimpánico es más específico para el estímulo sonoro de gran magnitud y requiere de las vías eferentes de los pares craneales V y VII que inter-

vienen en el circuito del sistema auditivo.

Los músculos intratimpánicos poseen capacidad de filtrado frente al ruido acústico ambiental que permite mejor discriminación a las frecuencias básicas.

El fenómeno de autoescucha es un reflejo con regulación muscular intratimpánica que no produce habituación.

La pérdida de función de uno de los músculos abrirá el circuito reflejo interfiriendo al mecanismo protector, dificultando la discriminación, desfasando la onda sonora y favoreciendo la distorsión sobre todo en altas intensidades.

La histoquímica y la participación en el reflejo de la sustancia reticular, de la corteza cerebral y de los núcleos basales son del terreno de la investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- *Feldmann, A.*: Acoustic Impedance-Admittance. Cap. 11; 236-299, 1976.
- 2.- *Wersall, R.*: The tympanic muscles and there reflexes. Acta Otolaring. (Estocolmo) Supl.; 134, 1958.
- 3.- *Shucknecht, H.*: Pathology of the Ear. A. Commonwealth fund Book. Cap. II 23-27, 1976. Harvard University Press. 2a. Edición.
- 4.- *Hermann, H. y Cier, J. T.*: *Precis de Physiologie.* Tome II. Cap. XI. 36-364, 1968. Masson Cie.
- 5.- *Anson B. J.*: *Surgical Anatomy of the Temporal Bone and Ear,* 2a. Edición; W. B. Sanders Co.; Filadelfia, E. U. A. 1973.
- 6.- *Morgan-Clifford, T.*: *Psicología Fisiológica.* 3a. Cap. 8. 226, 1968. Ediciones McGraw Hill.
- 7.- *Poch Viñals, R.*: *Progresos en Otorrinolaringología.* Cap. V, 51-54. Barcelona, 1978. Salvat, Ed.
- 8.- *Hinchcliffe, R.*: *Scientific Foundations of Otolaryngology.* Cap. 18, 257-279. Gran Bretaña. 1976. Ed. William Heinemann Medical Book Publisher.

# Resumen bibliográfico

## INTERET DE L'ANTIBIOTHERAPIE DANS LA CHIRURGIE DE L'OREILLE MOYENNE et de L'OREILLE INTERNE.

## ETUDE DE LA DIFFUSION de L'ASSOCIATION SULFAMETHOXAZOLE TRIMETHOPRIME DANS LA PERILYMPHE.

(Interés de la antibioterapia en la cirugía del oído medio y del oído interno. Estudio de la difusión de la asociación Sulfametoxazol-Trimetoprim).

*Jacob, M.; Causse, C.; Dieru, C.; Causse J. B. y Puech, P. Revue de Laryngologie, 102: 445-454, 1982.*

Los autores presentan en un trabajo efectuado en el laboratorio de farmacia galénica de la Facultad de Montpellier.

Presentan los resultados obtenidos con la asociación Sulfametoxazol-trimetoprim como cobertura preoperatoria en la cirugía de la otosclerosis. Valoran la biodisponibilidad de Bactrim sobre muestras de perilinfa, sangre y orina, mediante un micrométodo de evaluación. Estudiaron 25 sujetos de ambos sexos con otosclerosis a quienes ingresaban a la clínica 48 horas antes de la cirugía, con edades que fluctuaron entre los 35 y 69 años. Les administraron dos comprimidos de Bactrim mañana y noche (800 mg. de sulfametoxazol 160 de trimetoprim cada doce horas), antes de la cirugía. La perilinfa se extraía durante la cirugía con la ayuda de un tubo capilar y una microjeringa sellada con parafina o cyonalet. Cada muestra era analizada según un protocolo cromatográfico revelado sucesivamente en luz ultravioleta por diazocopulación y por pulverización en el reactivo de Dragendorf se-

guido de una solución de nitrito de sodio. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: las concentraciones plasmáticas fueron de 40 ug/ml para el sulfametoxazol y de 12 para el trimetoprim; en la orina 60 a 150 mg/l para el sulfametoxazol y de 160 a 200 mg/l para el trimetoprim. En la perilinfa se encontró una concentración de 0.01 mg/ml para el sulfametoxazol y el trimetoprim fue difícil de detectar, pero se supone que existen a 0.010 mg/ml. Los autores de este estudio concluyen que el paso de la asociación de sulfametoxazol-trimetoprim a la perilinfa permite pensar que es eficiente como cobertura antimicrobiana y que su empleo debe recomendarse en la cirugía otológica. Proponen emplear dos comprimidos en la mañana y dos en la noche, durante ocho días antes y después de la cirugía.

*S. Decanini*

## WARTHIN'S TUMOR, A MULTIFOCAL DISEASE.

(El tumor de Warthin, una enfermedad multifocal).

*Shugar J. M. A., Som, P. M., y Biller, H. F. Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. 91: 246-250, 1982.*

Los autores presentan un caso de tumor de Warthin múltiple, de presentación simultánea en ambas glándulas parótidas, siendo éste el único caso reportado en la literatura. Discuten aspectos embriológicos acerca de la etiopatogenia de esta enfermedad y se revisan los diferentes diagnósticos diferenciales de la patología multinodular de la glándula parótida.

Paciente masculino de 56 años de

edad, que presentaba lesiones multinodulares en ambas glándulas parótidas, cada glándula presentaba 3 lesiones tumorales de consistencia firme, sin síntomas asociados. Al efectuar una sialografía con tomografía computarizada se observaron múltiples lesiones de apariencia benigna confinadas en las glándulas parótidas. Efectuaron una biopsia excisional de una de las lesiones de la base de la parótida izquierda y se diagnosticó como tumor de Warthin. Con el fin de confirmar que las masas de ambas glándulas fueran semejantes, se realizó un rastreo con Tecnesio 99. Se explicó al paciente de la naturaleza benigna de las lesiones y este rechazó la cirugía.

El tumor de Warthin tiene su origen a partir de tejido heterotópico de la glándula salival, o bien de nódulos linfáticos que se encuentran incluidos o adyacentes a la glándula parótida. Esta neoplasia puede tener varias presentaciones y a pesar de su naturaleza benigna tiene un alto porcentaje de recurrencias (12 %).

El tratamiento de elección es una parotidectomía superficial.

Es la única neoplasia de las glándulas salivales primariamente multifocal, a diferencia de otras enfermedades como la neurofibromatosis, las enfermedades autoinmunes, las enfermedades granulomatosas, los linfomas, otras neoplasias y metástasis.

Un apoyo clínico fundamental para establecer el diagnóstico diferencial está constituido por la sialografía con tomografía computarizada, y el rastreo positivo utilizando un isótopo del tipo del Tecnesio 99 que demuestre enfermedad multinodular de la parótida, estableciéndose así el diagnóstico clínico-radiológico del tumor de Warthin.

*Carlo Pane*

## PREMARIN INJETABLE EN O.R.L. PEDIATRIQUE.

(Premarín inyectable en ORL pediátrica).

Roche, J. C.

*Revue de Laryngologie*. 100: 615-617, 1979.

La cirugía de amígdalas y adenoides a pesar de la realización perfecta de la técnica, de las ligaduras naturales por retracción y coalescencia vascular y del proceso fisiológico normal de la coagulación, suele acompañarse de un sangrado en capa que puede mejorarse con el uso de coagulantes y de protectores vasculares como son los estrógenos sulfoconjugados de origen equino; la sustancia se conoce comercialmente con el nombre de Premarín inyectable, sustancia que actúa tanto a nivel intra como extravascular, favorece el proceso de coagulación al producir una elevación de la globulina aceleradora, aumentando el nivel de protrombina y disminuyendo el de antitrombina, dando por resultado mayor disponibilidad de trombina; además actúa a nivel de la sustancia fundamental del tejido conjuntivo y de la pared vascular, aumentando su grado de polimerización, modificando el equilibrio sol-gel hacia el estado sólido, lo que refuerza el área perivascular y la cubierta capilar.

La administración del medicamento en el presente trabajo vario un poco del propuesto por otros autores. Previo estudio del comportamiento de la coagulación como son: TS, TC, TCK, TP, TPT y plaquetas, quedaron fuera del protocolo de estudio los pacientes con antecedentes personales o familiares o que presentaran una perturbación o anomalía de la coagulación. La dosis recomendada fue de 10 mgs., de Premarín inyectable por debajo de 5 años y de 20 mgs., entre 5 y 15 años una noche antes de la cirugía y por vía intramuscular. Diez mgs., por vía endovenosa en el acto quirúrgico por debajo de 5 años y 20 mgs., entre 5 y 15 años y

una tercera dosis por vía intramuscular de 10 mgs., hasta 5 años y 20 mgs., entre 5 y 15 años, ocho horas después de la cirugía si existía discreto sangrado faríngeo.

Debe de entenderse que la cirugía requiere de la hemostasia más estricta, que depende del modelo quirúrgico empleado y de la habilidad del cirujano. Los resultados fueron calificados de la siguiente forma:

- 0.- Ningún sangrado después de 5 minutos de taponamiento.
- 1.- Discreto sangrado 5 minutos después de taponamiento.
- 2.- Moderado sangrado que cede a nuevo taponamiento.
- 3.- Sangrado que requiere sutura de pilares.

De 100 pacientes privados 90 correspondieron a los grupos 0 y 1, cinco al grupo 2, 3 requirieron sutura de pilares en un lado y 2 tuvieron sangrado doce horas después de la cirugía y mejoraron con una cuarta dosis de Premarín.

El autor concluye que no ha encontrado ninguna intolerancia al medicamento y que sus ventajas son: su fácil administración, la rapidez de su acción que es de 3/4 a una hora después de la primera aplicación y de 15 a 20 minutos sobre un terreno ya preparado y la originalidad de su acción, ya que actúa sobre el sangrado en capa, que a menudo es difícil de controlar.

S. Decanini

## ASPECTS ACTUELS DE LA CHIRURGIE DES STENOSES LARYNGEES.

(Aspectos actuales de la cirugía de las estenosis laríngeas).

Padovan, I.

*Revue de Laryngologie*, 102: 483-487, 1981.

El objetivo principal del tratamiento de las estenosis laríngeas, está constituido por el reestablecimiento de las funciones respiratoria y de deglución,

quedando en segundo término la función fonatoria.

Los autores reportan 170 casos tratados en el curso de 15 años. De ellos, el 100 % obtuvo buenos resultados en cuanto a la función respiratoria. El 65 % permaneció con alteraciones de la voz, en tanto que el 35 % restante presentó resultados excelentes en cuanto a la reeducación de la voz.

Describen las técnicas quirúrgicas empleadas en los casos de estenosis debidas a: parálisis bilateral del nervio recurrente y de las estenosis cicatriciales adquiridas.

En 125 casos de estenosis laríngea secundarias a parálisis bilateral del nervio recurrente emplearon 2 técnicas quirúrgicas. Una técnica combinada intra y extralaríngea con despegamiento submucoso de la laringe y aritenoidectomía unilateral con cordopexia y desarticulación del aritenoide. El segundo método lo constituyó una aritenoidectomía con cordopexia vía intercricotiroidea-laringectomía, siendo ésta una técnica original.

En cuanto a las estenosis cicatriciales y en las atresias completas son reportados 45 casos, principalmente secundarios a traumatismos, siendo divididos los pacientes en diversos grupos y en los cuales se emplearon principalmente técnicas reconstructivas. Los grupos fueron clasificados de la siguiente manera: a) Casos en donde procesos ulcerosos provocaron adherencias y en consecuencia una atresia completa. b) Aquellos casos donde existió ausencia completa de los cartílagos laríngeos, consecutivos a pericondritis y con la consecuente desaparición de la luz laríngea. c) Pacientes en los cuales, no existe continuidad entre la laringe y la tráquea, con ausencia de cartílagos y encontrándose la luz substituída por una gran cicatriz recubierta por piel del cuello. Concluyen que el éxito de los casos reportados está dado por el reestablecimiento de la luz laringotraqueal.

Carlo Pane

# ¿Cuál es su diagnóstico?

## CASO RADIOLOGICO

Paciente masculino de 48 años de edad. Desde hace unos 10 años presenta obstrucción nasal izquierda en aumento lenta y progresivamente, más acentuada desde hace 2 años.

A la exploración se observa una tumoración que llena toda la fosa nasal izquierda de color rojizo, abollonada, ligeramente sangrante, que no permite visualizar las estructuras de la fosa nasal correspondiente, en tanto que la contralateral es normal, aunque el séptum se observa desplazado a la derecha de la línea media. La rinoscopia posterior indirecta no es realizable. La exploración de boca, faringe y oídos es normal.

Tomografía computarizada axial y coronal Figs. 1, 2 y 3.

¿Cuál es su diagnóstico?

## COMENTARIO

Con el diagnóstico clínico de probable papiloma invertido, se procedió a tomar biopsia ratificándose el diagnóstico.

En la figura No. 1, se observa que la tumoración llena prácticamente toda la fosa nasal y el seno

maxilar correspondiente. Hay datos de reabsorción de los cornetes inferior y medio izquierdos y en general de toda la pared lateral. La región etmoidal posterior no se observa afectada. El séptum se observa desplazado a la derecha.

En la figura No. 2, se ratifican los hallazgos del corte coronal y además se aprecia que la tumoración llega hasta nasofaringe.

En la figura No. 3, se aprecia que la tumoración sólo invade porciones etmoidales más anteriores del lado izquierdo. Se observan las estructuras de ambas órbitas indemnes.

Fue sometido a extirpación total de la tumoración mediante rinotomía lateral con una sinusectomía maxilar por la técnica de Denker y etmoidectomía. Se confirmó, como se aprecia en los cortes tomográficos que las celdillas etmoidales posteriores y el cono orbitario no se encontraban invadidos. Así mismo, se observó como en las radiografías que el papiloma invadía toda la fosa nasal hasta la nasofaringe y llenaba el seno maxilar izquierdo.

El papiloma nasal tiene varias denominaciones dentro de las

que se incluyen la de papiloma de Schneiderian, papiloma de células transcisionales, papiloma de Ewing's, papiloma de células cilíndricas. Usualmente se presenta en la pared lateral de la fosa nasal, el 13 % progresa a la malignidad. Sus características microscópicas son la invaginación y la proliferación del epitelio hacia el estroma; según el corte se aprecian islas del epitelio descrito rodeado por estroma, la línea basal no se pierde, habitualmente no existen cambios celulares de malignidad y sus células son ricas en glicógeno.

El papiloma nasal invertido crece lentamente hacia la luz de la fosa nasal y estructuras adyacentes y según las estructuras que sean invadidas, serán sus manifestaciones clínicas.

Para lograr el control de estas lesiones se requiere la resección completa, lo que se logra mediante la rinotomía lateral, que es la vía óptima, si se llega a dejar tejido residual la lesión tiende a рециdivar, con el inconveniente que muchas veces lo hace en forma más agresiva y puede evolucionar hacia la malignidad.

Resumió: Dr. Antonio Morales Cadena.

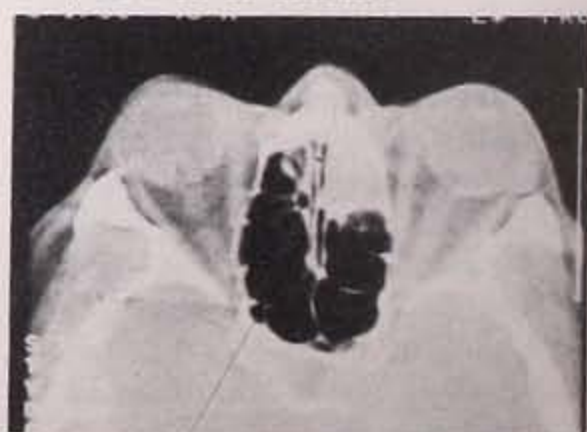
Fig. 1 Tomografía computarizada con contraste endovenoso. Corte coronal.



Fig. 2 Tomografía computarizada con contraste endovenoso. Corte axial a nivel de fosas nasales y senos maxilares



Fig. 3 Tomografía computarizada sin contraste. Corte axial a nivel de órbitas y celdillas etmoidales.



# Actividades de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología

## SESION SOLEMNE

El 11 de enero de 1983 se llevó a cabo en el auditorio Abraham Ayala González del Hospital General de México de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, la sesión solemne en la que se entregaron los diplomas a los socios titulares de nuevo ingreso. Durante el mencionado acto, el Dr. Pedro Berruecos Téllez a nombre de la "Comisión para el estudio de la historia de la Otorrinolaringología en México" presentó la conferencia "Bosquejo histórico de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología". Durante este acto se entregó también un diploma al Dr. Antonio Soda Merhy, en reconocimiento a su labor como presidente de la Sociedad durante el periodo 1981-1982. Al término de la sesión se sirvió un vino de honor.

## CURSO EN LA CIUDAD DE TLAXCALA

Siguiendo el programa de enseñanza médica continua el 29 de enero de 1983 se impartió un curso de actualización en Otorrinolaringología para médicos generales en la ciudad de Tlaxcala, en colaboración con las instituciones del sector salud en dicha ciudad. Asistieron siete profesores miembros de la sociedad y 73 alumnos, médicos generales.

## SESION ORDINARIA

El 10. de febrero de 1983 se celebró la sesión ordinaria de la sociedad en el auditorio Abraham Ayala González del Hospital General de la ciudad de México de la S. S. A. Como invitado especial estuvo en el Presidium el Dr. Máximo García Castañeda. El

programa científico estuvo a cargo del Servicio de Cirugía de cabeza y Cuello del Hospital General del Centro Médico Nacional del I. M. S. S. Se presentaron casos clínicos, cuya coordinación estuvo a cargo del Dr. Andrés Delgado Falfari.

## CURSO EN LA CIUDAD DE SALAMANCA GTO.

Con la colaboración del Colegio de Cirujanos de la ciudad de Salamanca Gto., la sociedad organizó el 19 de febrero de 1983 un curso de actualización en Otorrinolaringología para médicos generales, en el que participaron como profesores siete miembros de la sociedad y como alumnos asistieron 127 médicos de la localidad.

# Consejo Mexicano de Otorrinolaringología A. C.

Los días 10, 11 y 12 de Enero de 1983. Se efectuó el examen del Consejo Mexicano de O. R. L. en el Hospital de la Raza del IMSS en la Ciudad de México.

Aprobaron examen los siguientes médicos.

Alvarez Balbas Jorge Federico  
Aviles Ana María  
Basulto de Alba Patricia  
Castellanos Villaseñor Arturo  
Castro Barreto Bertha  
Ceballos Oliva Armando  
Ceballos Rivas José Antonio  
Cepero Vega Pedro  
Díaz Gastelum Jesús  
Escamilla Weiman Ma, de los Angeles  
Fernández Espinosa Jaime  
Flores González Ana Patricia  
Garcini Pablos Velez Carlos  
Garibay Olivas Arturo  
Graig Sosa Roberto Joseph

Guillén Cazarín Ernesto  
Gutiérrez González Jorge  
Gutiérrez Ramírez Miguel  
Izquierdo Romero Williams  
León Ceceña Rogelio  
Leyva Cabrera Fernando Gustavo  
López Pulido Jorge  
Macías Fernández Luis Alberto  
Maciel Leal Griselda  
Marte Canaan M. Adalberto  
Martínez Gracida Alejandro  
Méndez M. José Manuel  
Morales Cadena Antonio  
Moreno Betancourt Cecilia

Palacios Ulloa Sergio  
Paz Sandoval Juan Domingo  
Piña Cázarez Juan  
Ramírez González José Luis  
Rodríguez y Rodríguez Guillermo  
Romero López Miguel Angel  
Sánchez Medal Alarcón Luis Fernando  
Santoyo Gutiérrez Jaime  
Solís da Costa Oscar  
Turquie Manian Elías  
Vega Bastidas Cuauhtémoc  
Velázquez Manzo Romeo  
Velázquez Serrano José Encarnación  
Zermeño Torres Teresa



# Directorio de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología 1983

**Abbud Neme Foze**  
Insurgentes Sur No. 686-803  
Col. Nápoles  
Delegación Benito Juárez  
03810 México, D. F.

Tels. 523-20-82 y 536-18-41  
**Aguilar Carrillo Agustín**  
Oriente 4 No. 212  
Orizaba, Ver.

**Aguilera José T.**  
División del Norte No. 2929  
04040 México, D. F.  
Tel. 544-72-70

**Aguilar Pereyra Oscar**  
Zaragoza No. 37 Norte  
Los Mochis, Sin.

**Alcala Barrios Pablo**  
Nueva York No. 188-3  
Col. Nápoles

Delegación Benito Juárez  
03810 México, D. F.  
Tels. 524-83-40, 524-52-27 y  
523-96-32

**Alcazar Pineda Antonio**  
Altamira No. 221 Poniente  
Tampico, Tamps.  
Tel. 2-01-25

**Alcocer Humberto**  
Callejón del Arco No. 7  
04040 México, D. F.  
Tel. 554-28-56

**Alonso Gutiérrez Esaul**  
Av. México No. 2436-B  
Sector Hidalgo  
44460 México, D. F.

**Amaya Reza Salvador**  
Colina de las Termas No. 74  
Bulevares Residenciales  
Naucalpan, Estado de México  
Tel. 584-78-14

**Anchondo Cosme B.**  
Hidalgo No. 287 Oriente Esq. con  
Corona  
Culiacán, Sin.  
Tel. 2-37-24

**Andrade Gallegos Rafael**  
Sierra Gamón No. 317  
Lomas de Chapultepec  
11000 México, D. F.  
Tel. 520-68-20

**Andrade Pradillo Juan**  
Juan Escutia No. 79  
Col. Condesa  
06140 México, D. F.  
Tels. 553-29-73 y 553-31-15

**Andrade Pradillo Pedro**  
San Luis Potosí No. 44  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 564-65-86

**Aponte Rueda Marco Antonio**  
Bulevar Benito Juárez No. 505 Altos  
Cuernavaca, Mor.

**Aranda Torres Benjamín**  
Bulevar Adolfo López Mateos 81 Pte.  
Leon, Gto.  
Tel. 3-13-02

**Arcos Garduño Miguel Angel**  
Arista No. 24  
Col. Guerrero  
Delegación Cuauhtémoc  
06300 México, D. F.

**Arenas de los Ríos Diego**  
Av. Revolución No. 41 Desp. 12  
Col. Tacubaya  
Delegación Miguel Hidalgo  
11870 México, D. F.  
Tels. 277-19-36, 548-70-02 y  
595-73-01

**Arrieta Gómez J. Refugio**  
Nicolás San Juan No. 1117-202  
Col. del Valle  
03100 México, D. F.  
Tel. 575-42-50

**Arriaga Rosales Francisco F.**  
Santos Godínez No. 16  
Tepic, Nay.

**Arriola Lima Manuel**  
Insurgentes Sur 300-609  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.

**Arroyo Castelazo José Antonio**  
Tehuantepec No. 204-1er. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 564-48-20

**Arroyo Castelazo Miguel Angel**  
Tehuantepec No. 204-3er. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 574-91-46 y 592-40-77  
(Clave 63-20)

**Arroyo Guijosa Miguel**  
Tehuantepec No. 204-1er. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 564-48-20

- Asch Jaime**  
Ejército Nacional No. 650-202  
Col. Polanco  
Delegación Miguel Hidalgo  
11560 México, D. F.  
Tel. 520-09-22
- Astorga Díaz Rigoberto**  
Av. López Mateos Norte No. 343  
Guadalajara, Jal.  
Tel. 15-78-04
- Azcarate Rangel César**  
Av. Baja California No. 206-403  
Col. Roma  
Delegación Benito Juárez  
06700 México, D. F.
- Azuara Salas Tomás**  
Tlacotalpan No. 51-4o. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 584-17-40 y 574-64-32
- Balanzario Rosas Isaías**  
Paseo de la Reforma No. 250-203  
Col. Cuauhtémoc  
06696 México, D. F.  
Tel. 511-91-97
- Balmori David M.**  
Turquesa No. 101  
Las Arboledas  
Irapuato, Gto.
- Baran Noé**  
Hegel No. 228-5o. Piso  
Col. Polanco  
Delegación Miguel Hidalgo  
11560 México, D. F.
- Barragán Pérez Javier**  
Hidalgo No. 918  
Guadalajara, Jal.  
Tel. 15-78-04
- Barrón Soto Mario A.**  
Tlacotalpan No. 51-604  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 584-35-23
- Barrón y Sierra Mario A.**  
Tlacotalpan No. 51-603  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 584-35-23 y 574-62-33 Ext. 103
- Barrera Iglesias Jorge**  
Bulevar Adolfo López Mateos No. 302  
Ote. 6o. Piso  
Leon, Gto.
- Béjar Rojas Ignacio**  
Nueva York No. 32-7o. Piso  
Col. Nápoles  
Delegación Benito Juárez  
03810 México, D. F.  
Tel. 536-41-00
- Benítez Díaz Luis**  
San Ramón No. 17  
San Jerónimo Lídice  
Delegación Magdalena Contreras  
10400 México, D. F.  
Tels. 595-16-27 y 571-11-22  
Ext. 1750
- Berkstein Kanarec Abraham**  
Schiller No. 418-204  
Col. Polanco  
Delegación Miguel Hidalgo  
11560 México, D. F.
- Berruecos Téllez Pedro**  
Nuevo León No. 135-4o. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 514-36-99, 277-64-44 y 595-47-14
- Bonilla González Oscar**  
Ensenada No. 97  
Col. Condesa  
06140 México, D. F.  
Tels. 515-64-86 y 515-65-33
- Bustamante Balcarcel Andrés**  
Av. Ejército Nacional No. 615-904  
Col. Polanco  
Delegación Miguel Hidalgo  
11560 México, D. F.  
Tels. 250-03-71 y 250-96-87
- Calderón Boone Jesús**  
Sertoma No. 105  
Col. Sertoma  
Monterrey, N. L.  
Tels. 48-85-11 y 71-26-78
- Cal y Mayor Octavio**  
Av. de las Palmas No. 745-1004  
Lomas de Chapultepec  
11000 México, D. F.  
Tels. 540-24-92
- Cameras Morales Jorge**  
Tonalá No. 15-802  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 534-41-80 y 525-15-94
- Campos Francisco José**  
Medellín No. 76-A  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.
- Canudas y Oreza Eduardo**  
3 Carabelas No. 65  
Veracruz, Ver.  
Tel. 2-35-02
- Canseco Calderón Ma. del Pilar**  
Nicolás San Juan No. 1312-102  
Col. del Valle  
Delegación Benito Juárez  
03100 México, D. F.
- Cariño Vázquez José**  
Calz. de la Viga No. 1756  
Col. Héroes de Churubusco  
Delegación Iztapalapa  
09090 México, D. F.  
Tel. 581-68-11
- Carvajal Juan David**  
Av. Baja California No. 84-101  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.
- Covarrubias Tavera Marcelino**  
Treviño No. 245 Sur  
Torreón, Coah.  
Tels. 4-41-37 y 4-61-81
- Cruz Zambrano José**  
Calle Central y Av. Central  
Tuxtla Gutiérrez, Chis.  
Tel. 2-05-88
- Culebro Carreri Enrique**  
Sinaloa No. 76-3er. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 525-67-91 y 683-18-30
- Chávez Becerril Jesús**  
Hidalgo Poniente No. 406  
Toluca, Estado de México
- Chávez Lorzon Ricardo**  
Apto. 16 Escuela de Medicina  
Universidad Autónoma de  
Morelos  
Montemorelos, N. L.
- Chavoya Contreras Ney**  
Gelati No. 109-3  
Col. Tacubaya  
Delegación Benito Juárez  
03830 México, D. F.  
Tel. 515-73-24
- Carrillo Jaime**  
Quintana Roo No. 81 Esq. Tuxpan  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.

**Casab Rueda Hugo**  
Palenque No. 521  
Col. Narvarte  
Delegación Benito Juárez  
03020 México, D. F.  
Tels. 559-73-23 y 33  
Dom. 575-39-56

**Castañeda Sánchez Juan**  
Allende No. 326-4  
42000 Pachuca, Hgo.  
Tel. 264-24

**Castillo Marín Roberto**  
Durango No. 290-408  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 2-86-24-79

**Castro Martínez Rodrigo**  
Av. Reforma No. 134-302  
Puebla, Pue.  
Tel. 46-78-99

**Cevallos Ramírez Joaquín**  
Zaragoza No. 3117  
Col. Juárez  
Nuevo Laredo, Tamps.  
Tel. 2-05-48

**Cortes Ochoa Rodolfo**  
Morelos No. 1590  
Guadalajara, Jal.  
Tel. 25-49-79

**Corvera Bernardelli Jorge**  
Durango No. 50 Bis 5o. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 533-60-04 y 568-02-62

**Dávalos Luviano Efraín**  
Bartolomé de las Casas No. 636  
Morelia, Mich.  
Tel. 2-16-78

**Decanini Sergio**  
Clínica San Antonio  
Aldama No. 415 Sur  
Monterrey, N. L.  
Tel. 42-38-30

**Decanini Lozano Carlos**  
Aldama No. 415 Sur  
Monterrey, N. L.

**De Córdova Solís Arturo**  
Av. del Taller Retorno 18 No. 19  
Col. Jardín Balbuena  
15900 México, D. F.  
Tel. 552-54-71

**Delgado Falfari Andrés**  
Ejército Nacional No. 613-801  
Col. Polanco  
Delegación Miguel Hidalgo  
11560 México, D. F.  
Tels. 250-96-71 y 595-47-70

**Deutsch Reiss Ernesto**  
Av. Reforma No. 110-1er. Piso  
Lomas de Chapultepec  
11000 México, D. F.  
Tels. 520-60-25 y 540-19-19

**Díaz Barriga Herrera Jorge**  
Guadalupe No. 205-2o. Piso  
Celaya, Gto.

**Díaz Ferman Sergio Eduardo**  
Calle Repúblicas No. 101 Int. 13  
Col. Portales  
Delegación Benito Juárez  
03300 México, D. F.  
Tel. 674-09-32

**Díaz León Severino**  
Víctimas del 25 de junio No. 365  
Veracruz, Ver.

**Dorantes Reynoso José A.**  
Madrigal de las Altas Torres No. 61  
Col. Unidad Morelos  
Morelia, Mich.  
Tel. 2-40-65

**Durán Torres Salvador**  
Insurgentes Sur No. 453-112  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 564-81-26

**Elías Azar Antonio**  
Av. Costera Miguel Alemán  
No. 320-103  
Acapulco, Gro.

**Ellinhaus Pfister Kurt**  
Eugenio Sué No. 355-5o. Piso  
Col. Polanco  
Delegación Miguel Hidalgo  
11560 México, D. F.  
Tel. 545-70-60

**Escajadillo Díaz Jesús Ramón**  
Granero No. 7  
Lomas de San Angel Inn  
Delegación Alvaro Obregón  
01790 México, D. F.

**Escudero Sergio**  
Eulogio Parra No. 2904  
Guadalajara, Jal.  
Tel. 25-49-79

**Espinosa Ruíz José de Jesús**  
Corregio No. 32 Bis  
Ciudad de los Deportes  
03710 México, D. F.

**Espinosa Ulloa Rafael**  
Av. Anza No. 408  
Hermosillo, Son.

**Esper Dib Sergio Omar**  
16 Sur No. 1308-401  
Puebla, Pue.  
Tel. 43-81-66

**Esquivel Medina Eligio**  
Dr. Vicente Beristain No. 162  
Col. Asturias  
Delegación Cuauhtémoc  
06850 México, D. F.  
Tel. 511-00-25

**Estrada Arvide Francisco**  
Dr. Nabor Carrillo No. 92 Bis  
Col. Olivar de los Padres  
Delegación Alvaro Obregón  
01780 México, D. F.  
Tels. 593-50-95 y 595-44-67

**Estrada Estrada Pascual Edgardo**  
Privada 13-C Sur 6928  
Col. San José Mayorazgo  
Puebla, Pue.  
Tel. 40-73-88

**Farías Alvarez Oscar**  
Protasio Tagle No. 105  
Col. Tacubaya  
Delegación Miguel Hidalgo  
11870 México, D. F.

**Farías Martínez Roberto**  
Calle 4a. Díaz Mirón No. 1906-7  
Tijuana, B. C.  
Tel. 535-77

**Fernández López Adelfo**  
Tlacotalpan No. 59-206  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 564-45-15 y 516-09-36

**Fernández Nespereira Vicente**  
Tuxpan No. 16-9o. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 584-66-00 y 586-61-82

**Flores Cordero Leandro**  
Av. Ejército Nacional No. 615-904  
Col. Polanco  
Delegación Miguel Hidalgo  
11560 México, D. F.  
Tels. 250-03-18 y 250-96-87

**Flores Salinas Mario**  
Av. México 2436-202  
Guadalajara, Jal.  
Tels. 95-93-47 y 24-27-30

- Gallegos Gutiérrez José**  
*Insurgentes Sur No. 590-3er. Piso*  
*Col. Roma*  
*Delegación Cuauhtémoc*  
*06700 México, D. F.*  
*Tel. 543-95-94*
- Gallegos Rueda Francisco**  
*Circuito Puericultores No. 24-B*  
*Ciudad Satélite, Estado de México*
- Ganem Helu José**  
*Guanajuato No. 100-102*  
*Col. Roma*  
*Delegación Cuauhtémoc*  
*06700 México, D. F.*  
*Tels. 564-98-61 y 560-48-07*
- García Castañeda Máximo**  
*Hegel No. 120-5o. Piso*  
*Col. Polanco*  
*Delegación Miguel Hidalgo*  
*11560 México, D. F.*  
*Tels. 531-79-82 y 531-80-89*
- García de León C. Francisco**  
*Justino Fernández No. 13*  
*Col. Tacubaya*  
*Delegación Miguel Hidalgo*  
*11870 México, D. F.*  
*Tel. 533-07-60*
- García García Miguel Angel**  
*Ejército Nacional No. 613-205*  
*Col. Polanco*  
*Delegación Miguel Hidalgo*  
*11560 México, D. F.*  
*Tels. 545-63-83 y 652-05-28*
- García Lara J. Jesús**  
*Nervo No. 36 Ote.*  
*Tepic, Nay.*  
*Tel. 2-11-37*
- García López Jesús**  
*Hospital Carbonífero*  
*Domicilio Conocido*  
*Nueva Rosita, Coah.*
- García Palmer Rafael**  
*Hegel No. 120-5o. Piso*  
*Col. Polanco*  
*Delegación Miguel Hidalgo*  
*11560 México, D. F.*  
*Tels. 545-61-79 y 531-80-89*
- García Zuñiga José Luis**  
*Av. México No. 2516-103*  
*Guadalajara, Jal.*  
*Tel. 16-03-48*
- Garza Adolfo**  
*Pino Suárez No. 602-Sur*  
*Monterrey, N. L.*  
*Tel. 43-12-59*
- Garza Salinas Sergio**  
*Clínica San Antonio*  
*Aldama No. 415 Sur*  
*Monterrey, N. L.*  
*Tel. 56-22-20*
- Giorgana Frutos Luis Alberto**  
*Tehuantepec No. 86-101*  
*Col. Roma*  
*Delegación Cuauhtémoc*  
*06700 México, D. F.*  
*Tels. 564-77-82 y 564-77-71*
- Giorgana Rafael**  
*Tehuantepec No. 86-106*  
*Col. Roma*  
*Delegación Cuauhtémoc*  
*06700 México, D. F.*  
*Tels. 564-77-82 y 564-77-71*
- Gómez Flores Rosevelt**  
*Fidencia No. 109*  
*Villahermosa, Tab.*
- Gómez Madrigal Ignacio**  
*Sierra Nevada No. 910*  
*Guadalajara, Jal.*  
*Tel. 25-23-77*
- Gómez Orozco Marcelino**  
*Calle 13 No. 404*  
*Sector Juárez*  
*Guadalajara, Jal.*
- Gómez Scheafer Enrique**  
*Navegantes No. 179*  
*Veracruz, Ver.*  
*Tel. 2-39-39*
- Góngora Gómez Juan**  
*Bulevar Ramírez Méndez No. 510*  
*y V. Guerrero*  
*Fracc. Bahía*  
*Ensenada, B. C.*
- González Moctezuma Julio A.**  
*Durango No. 290-409*  
*Col. Roma*  
*Delegación Cuauhtémoc*  
*06700 México, D. F.*  
*Tel. 286-24-79*
- González Rentería Luis**  
*Monterrey No. 47-1er. Piso*  
*Col. Roma*  
*Delegación Cuauhtémoc*  
*06700 México, D. F.*  
*Tel. 528-62-67*
- González Rivas Rafael**  
*Picacho No. 226*  
*Jardines del Pedregal*  
*Delegación Alvaro Obregón*  
*001900 México, D. F.*  
*Tels. 568-20-80 y 568-24-35*
- González Romero Armando**  
*Libertad No. 1687*  
*Guadalajara, Jal.*  
*Tels. 25-70-76 y 25-76-71*
- González Salas José Luis**  
*Belisario Domínguez No. 100*  
*Col. Coyoacán*  
*04000 México, D. F.*
- González Ulloa Mario**  
*Tuxpan No. 16-10o. Piso*  
*Col. Roma*  
*Delegación Cuauhtémoc*  
*06700 México, D. F.*  
*Tel. 574-15-84*
- Gortari Carbajal Eduardo D.**  
*Bucareli No. 181-1*  
*México 1, D. F.*  
*Tel. 535-07-98*
- Gortari Gorostiza Eduardo de**  
*Zacatecas No. 40-201*  
*Col. Roma*  
*Delegación Cuauhtémoc*  
*06700 México, D. F.*  
*Tel. 574-78-34*
- Grobsein Roudy Bernardo**  
*Newton No. 186-401*  
*Col. Polanco*  
*Delegación Miguel Hidalgo*  
*11560 México, D. F.*  
*Tels. 545-30-29 y 545-35-93*
- Guerra del Valle Javier**  
*Rivero y Gutiérrez No. 307-101*  
*Agascalientes, Ags.*
- Guerrero de Zubizarreta Graciela**  
*Bulevar Díaz Ordaz Pte. No. 56*  
*Irapuato, Gto.*  
*Tel. 662-47*
- Gutiérrez Bringas Gabriel**  
*Tuxpan No. 2-203*  
*Col. Roma*  
*Delegación Cuauhtémoc*  
*06700 México, D. F.*
- Gutiérrez Insunza Alfonso**  
*Guillermo Prieto No. 4*  
*Col. San Rafael*  
*Delegación Atzacapotzalco*  
*02010 México, D. F.*  
*Tels. 546-17-12 y 546-67-61*
- Gutiérrez Marcos José Angel**  
*Callejón de la Escondida No. 53*  
*Casa 3,*  
*Col. Coyoacán*  
*Delegación Coyoacán*  
*04000 México, D. F.*  
*Tel. 554-90-60*
- Guzmán Lozano Fernando**  
*Manuel M. Dieguez No. 207-2*  
*Esq. Av. México*  
*Guadalajara, Jal.*
- Heras Espinosa Joel**  
*Gabriel Tepepa No. 132-1*  
*Col. Emiliano Zapata*  
*Cuatla, Mor.*

**Hernández Díaz Raúl**  
Av. Santa Lucía No. 67  
Col. Olivar del Conde  
Delegación Alvaro Obregón  
01400 México, D. F.  
Tel. 651-30-40

**Hernández Goribar Mariano**  
Av. Alvaro Obregón No. 286-101  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 525-23-31 y 514-91-96 y  
596-04-84

**Hernández Orozco Francisco**  
Baja California No. 196-902  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 564-06-43

**Hernández Pacheco Luis**  
Emilio Carraza No. 13  
Uruapan, Mich.

**Hernández Valencia Guillermo**  
Av. Politécnico Nacional No. 1678  
Casi Esq. Ricarte  
Col. Lindavista  
Delegación Gustavo A. Madero  
07300 México, D. F.  
Tel. 586-69-31

**Irigoyen Salgado Rodolfo**  
Montevideo y Cienfuegos No. 303  
Desp. 701  
Col. Lindavista  
Delegación Gustavo A. Madero  
07300 México, D. F.  
Tel. 586-67-44

**Jaramillo Palomino**  
Lucio No. 22-5o. Piso Desp. 511  
Jalapa, Ver.  
Tel. 7-73-40

**Jiménez y Ramírez Francisco**  
Clínica del Paseo  
5 Poniente No. 1314-705  
Puebla, Pue.  
Tels. 42-11-26 y 41-80-48

**Jiménez García José Francisco**  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
Zacatecas, Zac.

**Jiménez Guzmán Jesús**  
Av. Independencia No. 3000-302  
Monterrey, N. L.

**Jiménez Ramos Eduardo**  
Trujillo No. 672 Desp. 206  
Col. Lindavista  
Delegación Gustavo A. Madero  
07300 México, D. F.  
Tel. 586-42-80

**Jurado Solís José Luis**  
Av. Arboledas No. 402  
Esq. Montes Apalaches  
Col. Arboledas  
Celaya, Gto.

**Kajeyama Miguel**  
Lomas del Anáhuac No. 42  
Col. Lomas de Tarango  
01620 México, D. F.  
Tel. 680-25-10

**Kume Omine Masao**  
Durango No. 335-6o. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 511-15-61 y 286-15-00

**Laguardia Campaña Enrique**  
Tlacotalpan No. 109-302  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 574-62-18

**Landeros G. Armando**  
Clínica Beatriz Velasco de Alemán  
Apartado Postal No. 123  
Celaya, Gto.

**Ledesma Sola Ma. de Lourdes**  
Querétaro No. 62-5o. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 584-80-60

**LeeKim Manuel**  
Vértiz No. 1157  
Col. Narvarte  
03020 México, D. F.  
Tel. 575-31-41

**Leo Tiburcio José Luis de**  
Juárez No. 101  
Veracruz, Ver.

**Levy Pinto Samuel**  
Paseo de las Palmas No. 745 1er. Piso  
Lomas de Chapultepec  
Delegación Miguel Hidalgo  
11000 México, D. F.

**Licona Julio César**  
Jesús García y Yucatán  
Hermosillo, Son.

**López Atristain Manuel**  
Ejército Nacional No. 613-501  
Col. Polanco  
Delegación Miguel Hidalgo  
11560 México, D. F.  
Tel. 250-66-85

**López de Nava Albarran Javier**  
Norte 13 No. 4926  
Col. Magdalena de las Salinas  
Delegación Gustavo A. Madero  
07760 México, D. F.  
Tel. 567-56-93

**López de Nava Mario**  
Circunvalación Santa Eduwiges  
No. 2360-4o. Piso  
Guadalajara, Jal.  
Tel. 15-35-82

**López Herrera Andrés**  
Apartado Postal No. 1101  
Ciudad Reynosa, Tamps.

**López Infante Fausto**  
Río Bamba No. 800  
Col. Lindavista  
Delegación Gustavo A. Madero  
07300 México, D. F.  
Tel. 586-06-24

**López Lizarraga Eduardo**  
Niños Héroes No. 1921-1er. Piso  
44100 Guadalajara, Jal.  
Tel. 15-35-82

**López López Celerino**  
Av. Chapultepec Norte No. 70  
Guadalajara, Jal.  
Tel. 25-23-05

**López López Jaime**  
Sanatorio Dante  
Dante No. 13  
Col. Nueva Anzures  
Delegación Miguel Hidalgo  
11590 México, D. F.

**López Marín Enrique**  
Cubilete No. 175  
Col. Chapalita  
Guadalajara, Jal.  
Tel. 21-70-67

**López Ortega Muller Felipe**  
Av. San Fernando No. 514  
Colima, Col.  
Tels. 2-25-35 y 2-43-62

**López Ríos Guillermo**  
Sur 127 No. 16  
Col. Santa Isabel Industrial  
Delegación Iztapalapa  
09820 México, D. F.  
Tels. 582-35-94 y 533-60-04

**López Salazar Carlos**  
13 de Septiembre No. 22-703  
Col. Escandón  
Delegación Miguel Hidalgo  
11800 México, D. F.  
Tel. 515-80-10

- López Salazar Carlos**  
Cuahtla No. 104  
Col. Condesa  
Delegación Cuauhtémoc  
06140 México, D. F.  
Tels. 250-62-97 y 572-21-88
- Loranca O. Francisco**  
Rancho Las Abejas No. 134  
Los Sauces  
Delegación Coyoacán  
04940 México, D. F.
- Lozano Rocha Oliverio**  
Allende No. 351 Oriente  
Torreón, Coah.  
Tel. 3-37-70
- Luna González Humberto**  
Grieta No. 212  
Fracc. Playas de Tijuana  
Tijuana, B. C. Norte
- Macías Jiménez Benjamín**  
Hegel No. 120-5o. Piso  
Col. Polanco  
Delegación Miguel Hidalgo  
11560 México, D. F.  
Tels. 531-79-82 y 545-28-39
- Madariaga Rangel Benito**  
Tonalá No. 178-3er. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 574-32-62
- Magaña Rivero Alberto**  
Gustavo Adolfo Bécquer No. 43  
Esq. Ejército Nacional  
Col. Nueva Anzures  
Delegación Miguel Hidalgo  
11590 México, D. F.  
Tels. 250-70-52 y 250-76-89
- Mandujano Valdes Mario A.**  
Av. Las Palmas No. 745-107  
Lomas de Chapultepec  
Delegación Miguel Hidalgo  
11000 México, D. F.  
Tels. 520-37-01 y 520-37-08
- Manjarrez Bernal Alfonso**  
Sonora No. 119 Norte  
Ciudad Obregón, Son.  
Tel. 3-61-39
- Marín Santillan Manuel**  
Montes Urales No. 307  
Col. San Agustín  
Monterrey, N. L.
- Martín Díaz José C.**  
Perú No. 160 Esq. Canadá  
Col. Vista Hermosa  
Monterrey, N. L.  
Tel. 46-13-28
- Martínez Cárdenas Gilberto**  
Clínica Saltillo  
Aldama y Xochitl  
Saltillo, Coah.  
Tel. 3-68-78
- Martínez Gallardo Francisco**  
Calderón de la Barca No. 359 1er. Piso  
Col. Polanco  
Delegación Miguel Hidalgo  
11560 México, D. F.  
Tel. 531-32-30
- Martínez Garza Sixto**  
Pino Suárez No. 440 Sur  
Monterrey, N. L.  
Tel. 42-78-37
- Martínez Ortega Ma. Elena**  
Padre Mier No. 321 Poniente  
Monterrey, N. L.  
Tel. 43-20-50
- Medellín Arreola Héctor**  
Centro Médico de Potosí  
Antonio Aguilar No. 155  
San Luis Potosí, S. L. P.  
Tel. 5-17-45
- Medina Espinosa Ranulfo**  
Prol. División del Norte No. 5201  
Casa 30  
Residencial San Marcos  
Delegación Xochimilco  
16050 México, D. F.  
Tel. 286-05-95
- Mejía Pérez Roberto**  
Zacatecas No. 119 Norte  
Tepic, Nay.
- Mena Becerra Javier**  
Edificio Benavides  
Pino Suárez Sur No. 602-118  
Monterrey, N. L.
- Mena Treviño Mario**  
Venezuela No. 3115  
Nuevo Laredo, Tamps.
- Mereles del Valle Raúl**  
Guanajuato No. 224-604  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 564-82-03
- Merlín Núñez José Luis**  
Ramón Corona y Ochoa No. 395 Altos  
Ciudad Juárez, Chih.
- Michel Alatorre Felix**  
Av. Munguía No. 316-101  
Guadalajara, Jal.  
Tel. 25-31-78
- Miramontes Arroyo Vicente**  
Juárez y Jalisco  
Hermosillo, Son.  
Tel. 3-24-61
- Miranda Castellanos Pedro**  
Prol. Anaxágoras No. 1419  
Col. Narvarte  
Delegación Benito Juárez  
13020 México, D. F.  
Tel. 575-72-91
- Miyaki Piedad Gilberto**  
5 de Mayo No. 18  
Colima, Col.
- Mojica Roa Manuel**  
Rancho El Encanto No. 26  
Fracc. Santa Cecilia  
Delegación Coyoacán  
04930 México, D. F.  
Tel. 594-67-00
- Molina Téllez Eduardo**  
Mérida No. 170  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 584-26-63
- Monroy Enriquez Heriberto**  
Guerrero No. 503  
Irapuato, Gto.  
Tel. 7-09-92
- Mendoza Cevallos Enrique**  
Obregón No. 502-D Poniente  
Navojoa, Son.  
Tel. 2-49-25
- Montes de Oca Edmundo**  
Av. México No. 2994  
44680 Guadalajara, Jal.  
Tel. 15-24-94
- Montes de Oca Fernández Eduardo**  
Herschel No. 152 Esq. Kelvin  
Col. Polanco  
Delegación Miguel Hidalgo  
11560 México, D. F.  
Tel. 545-74-40
- Moral Ambrosio del**  
Av. Universidad No. 912  
Chihuahua, Chih.
- Morales Balanzan José Noé**  
Retorno 13 Edificio 30  
Entrada B. Depto. 6  
México 9, D. F.  
Tel. 571-82-52
- Muñoz Campero Pedro Aníbal**  
Av. Central Sur No. 59 1er. Piso  
Tapachula, Chis.
- Navarrete Mejía Luis Mario**  
Lerdo No. 404  
Coahuila, Ver.  
Tel. 2-10-24
- Navarrete Tiburcio Adalberto**  
Taxqueña No. 1818 Casa 26 B  
Col. Coyoacán  
Delegación Coyoacán  
04000 México, D. F.

**Novelo Guerra Edgar**  
Guillermo Prieto No. 4  
Col. San Rafael  
Delegación Cuauhtémoc  
06470 México, D. F.

**Novelo López Héctor**  
Londres No. 224-1104  
Col. Juárez  
Delegación Cuauhtémoc  
06600 México, D. F.  
Tel. 525-35-44

**Nurko Berkovich Boris**  
Ejército Nacional No. 650-202  
Col. Polanco  
Delegación Miguel Hidalgo  
11560 México, D. F.  
Tels. 545-15-35 y 250-62-33

**Ochoa Mares Antonio**  
Río Conchos Poniente No. 511  
Ciudad Delicias, Chih.  
Tel. 2-21-95

**Oberhauser Marquez Hoyos Juan**  
Calz. Tlalpan No. 1314  
Col. Portales  
Delegación Benito Juárez  
03300 México, D. F.  
Tels. 539-46-39 y 539-82-23

**Ojeda Sosa Jorge Alberto**  
Sur 69 A No. 409 Esq. Oriente 169  
Col. Héroes de Churubusco  
Delegación Iztapalapa  
09090 México, D. F.

**Olivera Quiroz Armando**  
Rosales No. 155 Pte.  
Culiacán, Sin.  
Tel. 2-09-94

**Olvera Olvera Rodolfo**  
División del Norte No. 3212  
Col. Ciudad Jardín  
Delegación Coyoacán  
04370 México, D. F.  
Tel. 525-74-87

**Orozco Zamarripa Herlinda**  
Guanajuato No. 92-3er. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 574-74-66

**Ortega Domínguez Ignacio**  
Insurgentes Sur No. 724-700  
Col. del Valle  
Delegación Benito Juárez  
03100 México, D. F.  
Tels. 543-19-31 y 523-29-62

**Ortiz Chavarría Salvador**  
Paseo Bolívar No. 12-310  
31000 Chihuahua, Chih.

**Ortiz Ortiz Jorge Alberto**  
Alonso Avila No. 122 Esq. Washington  
Fracc. Reforma  
Veracruz, Ver.  
Tel. 3-32-67

**Osio Romandia Alfredo**  
Clínica del Noreste  
Juárez y Yucatán  
Hermosillo, Son.

**Osorno Velázquez Alicia**  
Av. El Riego, Andador 77  
Duplex 5  
Villa Coapa  
Delegación Tlalpan  
14390 México, D. F.  
Tel. 671-12-74

**Pacchiano Cao Rafael**  
Amores No. 26  
Col. del Valle  
Delegación Benito Juárez  
03100 México, D. F.  
Tel. 523-67-80

**Palacios G. Francisco Javier**  
Amado Nervo No. 510  
San Luis Potosí, S. L. P.  
Tel. 3-22-82

**Palacios López Guillermo**  
2a. Av. Norte Poniente No. 238-A  
Tuxtla Gutiérrez, Chis.  
Tel. 2-29-07

**Palacios Ríos José Ignacio**  
Av. de las Américas No. 465 Norte  
Ciudad Juárez, Chih.

**Paquot Rodríguez Jorge**  
Bolivar 12  
31000 Chihuahua, Chih.

**Parra Eduardo de la**  
Durango No. 33-110. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 533-29-25

**Peñaloza López Yolanda**  
Av. Santiago No. 426  
Col San Jerónimo Lídice  
Delegación Magdalena Contreras  
10200 México, D. F.  
Tel. 595-03-18

**Peñaloza Plascencia Manuel**  
Agricultores No. 5076  
Jardines de Guadalupe  
Guadalajara, Jal.

**Peraldi Ferrino Ignacio**  
Av. de las Américas No. 465 Norte  
Ciudad Juárez, Chih.

**Peralta Valdes Héctor**  
Tres Cruces No. 99  
Col. Coyoacán  
Delegación Coyoacán  
04100 México, D. F.  
Tels. 554-61-32 y 554-74-80

**Pérez Fuentes Ernesto**  
J. García Icazbalceta No. 78  
Col. San Rafael  
Delegación Azcapotzalco  
02010 México, D. F.

**Perez Gómez Francisco**  
Dr. Guajardo No. 101  
Col. los Doctores  
Monterrey, N. L.  
Tel. 46-91-20

**Pérez Gómez Manuel**  
Insurgentes Sur No. 1783  
Col. San Angel  
Delegación Alvaro Obregón  
01000 México, D. F.  
Tels. 524-03-79 y 594-90-69

**Pérez Matos Sergio**  
Parque de las Flores 7880  
Fracc. Los Parques  
Ciudad Juárez, Chih.

**Pérez Morales Reynaldo**  
Calle 2 No. 113  
Córdova, Ver.

**Pérez Paniagua Salvador**  
Ramos Millán No. 14  
Guadalajara, Jal.  
Tel. 25-27-50

**Pineda Hernández Humberto**  
Madero No. 850 Norte  
La Paz, B. C. Sur

**Portilla Rosado César**  
Juárez No. 514  
Villahermosa, Tab.

**Prado Abarca Alejandro**  
Durango No. 49-802  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 528-73-44 y 525-44-33

**Priego Hernández Carlos**  
La Piña No. 8  
Villahermosa, Tab.

**Quijano Flores Angel**  
Pino Suárez No. 446 Sur  
Monterrey, N. L.  
Tel. 43-34-33

**Quijano Rivadeneira Eva de**  
Pino Suárez No. 446 Sur  
Monterrey, N. L.  
Tel. 43-34-33

**Quijano Torres Angel**  
Pino Suárez Sur 446 Sur  
Monterrey, N. L.  
Tels. 43-34-33 y 43-34-45

**Quintanilla Hernández Alfredo**  
Juárez y 14  
Ciudad Victoria, Tamps.  
Tel. 2-09-75

**Quiroz Torres Guillermo**  
Durango No. 290-4o. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 286-24-74

**Ramírez Calderón Armando**  
Cerro del Borrego No. 107  
Col. Campestre Churubusco  
Delegación Coyoacán  
04200 México, D. F.  
Tel. 533-60-04

**Ramírez Marines Wilmer**  
Av. Fray Diego de la Magdalena  
No. 246  
Col. del Valle  
San Luis Potosí, S. L. P.

**Ramírez Ojeda Héctor**  
Guanajuato No. 224-604  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 584-50-63

**Ramírez Orendain Indalecio**  
Justo Sierra No. 2135  
Guadalajara, Jal.  
Tel. 25-27-50

**Ramírez Santaella Francisco**  
Alcalá No. 808  
68000 Oaxaca, Oax.  
Tel. 6-86-31

**Ramos Alcocer Ruben**  
Fray J. de Suárez No. 221  
San Luis Potosí, S. L. P.

**Ramos Arriola Crispín**  
Málaga No. 2101  
Col. Jardines Alcalde  
Guadalajara, Jal.

**Rebolledo Vergara Benito**  
Tonalá No. 15-7o. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 528-86-84

**Rebollo Vales José I.**  
Medellín No. 43-703  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 511-75-88

**Reinking Federico Jr.**  
Bulevar Cervantes Saavedra No. 625  
Lomas de Chapultepec  
Delegación Miguel Hidalgo  
11000 México, D. F.  
Tels. 589-06-39 y 577-29-33

**Reyes López Gloria Eugenia**  
Playa Copacabana No. 42  
Col. Reforma Iztlaccihuatl  
Delegación Iztacalco  
08810 México, D. F.  
Tel. 579-21-56

**Reyes Montes de Oca Armando**  
Tuxpan No. 16-502  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 564-70-32 y 562-60-22

**Reyes Rodríguez Federico**  
Zacatecas No. 230-203  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 574-45-89 y 543-24-94

**Reynoso Delgado Victor Manuel**  
Insurgentes Sur No. 1650-202  
Col. San Angel  
Delegación Alvaro Obregón  
01030 México, D. F.  
Tel. 524-26-39

**Rico Sánchez Francisco**  
Tabaco No. 294-3er. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 524-26-39

**Rivadeneira Francisco**  
Av. Central No. 90  
Morelia, Mich.

**Rivera Avila Francisco M.**  
Av. Hidalgo No. 7-A  
76000 Querétaro, Qro.  
Tel. 2-18-33

**Rivera Camacho Rafael**  
Insurgentes Sur No. 421 Edif. C 103  
Col. Condesa  
Delegación Cuauhtémoc  
06140 México, D. F.  
Tel. 574-72-55

**Rivera Guerrero Francisco**  
Av. Hidalgo No. 7-A  
76000 Querétaro, Qro.  
Tel. 2-18-35

**Rizo Jiménez Sichem**  
Apartado Postal No. 1114  
Mazatlán, Sin.

**Rodríguez Alcaráz Antonio**  
Baja California No. 225-B 701  
Col. Condesa  
06140 México, D. F.  
Tels. 574-33-29 y 532-03-64

**Rodríguez Hernández Rogelio**  
Matanza No. 715  
Col. Lindavista  
Delegación Gustavo A. Madero  
07300 México, D. F.  
Tels. 587-12-90 y 586-80-67

**Rodríguez Suárez Francisco Javier**  
Rancho Las Pampas No. 100  
Col. Santa Cecilia  
Delegación Coyoacán  
04930 México, D. F.  
Tels. 671-08-86 y 671-57-04

**Roldan Posada Daniel**  
Calz. del Risco No. 114  
Jardines del Pedregal  
11900 México, D. F.  
Tel. 568-27-64

**Romero Fernández Fernando**  
Manzanilla No. 122-103  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 564-11-25 y 572-03-27

**Romero Martínez Roberto**  
Albert 4  
Col. Portales  
Delegación Benito Juárez  
03300 México, D. F.

**Romero Pérez Gustavo**  
Av. Cristóbal Colón No. 72  
Lomas Verdes, Estado de México  
Tel. 393-51-72

**Romero Rodríguez Ramón**  
Durango No. 355-6o. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 511-15-61

**Rosal Siegler Rolando del**  
Insurgentes Sur No. 1862-9o. Piso  
Col. San Angel  
Delegación Alvaro Obregón  
01000 México, D. F.

**Rosete Pérez Samuel**  
Tuxpan No. 16-4o. Piso  
Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 584-76-55



**Rubio Monteverde Horacio**  
Insurgentes Sur No. 318-401 B  
Col. Roma

Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 574-02-07 y 543-33-76

**Salazar Ayala Nicolás**  
Juárez No. 120 Altos  
Salamanca, Gto.

Tel. 8-33-91  
**Saldaña Alfaro Guillermina**  
Av. 20 de Noviembre No. 82-105

México 1, D. F.  
Tel. 542-39-24

**Saldivar Garza Lilia**  
Torre Uxmal Depto. 7  
Unidad Independencia  
Delegación Alvaro Obregón

01800 México, D. F.  
Tel. 595-28-79

**Sánchez Cortes José**  
Justo Sierra No. 2081  
Guadalajara, Jal.

**Sánchez Marle Felipe**  
López Mateos Norte No. 328-403  
Guadalajara, Jal.  
Tel. 15-72-11

**Sánchez Montes de Oca Margarita**  
Nicolás Bravo Norte No. 425 B  
Toluca, Estado de México

**Sánchez Olvera Victor**  
Independencia No. 716-104  
San Luis Potosí, S. L. P.

**Sánchez Sánchez Bernardino**  
Canal de Miramontes No. 2781  
Col. Jardines Coyoacán  
04890 México, D. F.  
Tel. 684-05-55

**Sánchez Sánchez Carlos**  
Francisco No. 35-1  
Col. Obrera

Delegación Cuauhtémoc  
06800 México, D. F.  
Tel. 590-76-82

**Santiago Diez de Bonilla Julián**  
Vicente García Torres No. 302  
El Rosedal

Delegación Coyoacán  
04330 México, D. F.  
Tels. 564-94-07 y 549-42-12

**Shubich Neiman Isaac**  
Amsterdan No. 124-703  
Col. Condesa

Delegación Cuauhtémoc  
06140 México, D. F.  
Tel. 533-49-35

**Silva Avila Antonio**  
Tehuantepec y Reforma No. 110  
Hermosillo, Son.

**Smoler Berkovsky José**  
Insurgentes Sur No. 421 Edif. C. 103  
Col. Condesa

Delegación Cuauhtémoc  
06140 México, D. F.  
Tels. 574-72-55 y 593-17-68

**Soda Merhy Antonio**  
Tlacotalpan No. 59-206  
Col. Roma

Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 564-94-07 y 564-45-15

**Solís Chávez Maurilio**  
Centro Médico  
Av. 8 Norte y 2 Oriente

Col. Obrera  
Poza Rica, Ver.  
Tel. 2-38-85

**Torres Courtnez Gabriela**  
Durango No. 33-110. Piso  
Col. Roma

Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tels. 533-29-25 y 225-61-53

**Torres Neri Baca Juan José**  
Hidalgo No. 624  
Leon, Gto.

Tels. 4-28-77 y 4-16-01  
**Trejo Rayón Valentina Silvia**  
Lomas de Anáhuac No. 32

Lomas de Tarango  
Delegación Alvaro Obregón  
01620 México, D. F.

Tel. 593-24-93  
**Valencia Gutiérrez César**  
Durango No. 33-110. Piso

Col. Roma  
Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.

Tel. 533-29-25  
**Valenzuela Esquerro Carlos**  
Petrarca No. 332-1

Col. Polanco  
Delegación Miguel Hidalgo  
11560 México, D. F.

Tel. 545-26-93  
**Valdes Alberto**  
Juárez No. 3 Poniente

Piedras Negras, Coah.  
**Valdes Oberhauser Luis**  
Progreso No. 141-A

Col. Tacubaya  
Delegación Benito Juárez  
03830 México, D. F.

**Valenzuela Cuaron Arturo**  
Av. de las Américas No. 201-307  
Ciudad Juárez, Chih.

**Vaquero Sánchez Luis**  
Maestro Antonio Caso No. 150-1  
Col. San Rafael

Delegación Cuauhtémoc  
06470 México, D. F.

**Vázquez Palacios Adolfo**  
Atenas No. 295 Esq. Moscú  
Valle Dorado

Tlalnepantla, Estado de México  
Tel. 379-49-27

**Taboada Gómez José Francisco**  
Hospital Militar Regional  
Domicilio Conocido

Chihuahua, Chih.  
Tel. 2-05-44

**Tapia Acuña Ricardo**  
Insurgentes Sur No. 300-714  
Col. Roma

Delegación Cuauhtémoc  
06700 México, D. F.  
Tel. 574-47-78

**Tarasco Camino Severino**  
Protasio Tagle No. 105  
Col. Tacubaya

Delegación Miguel Hidalgo  
11870 México, D. F.  
Tel. 516-49-41

**Téllez Girón H. Patricia**  
Pilares No. 427-801  
Col. del Valle

Delegación Benito Juárez  
03100 México, D. F.  
Tel. 575-77-85

**Tello Cordero Agustín**  
Al Arroyo No. 202  
Col. Prados Vallarta

Guadalajara, Jal.  
Tel. 45-02-00

**Tijerina de Sánchez Leticia**  
Linalo No. 6 Esq. Pirul  
Santa María la Ribera

Delegación Cuauhtémoc  
06400 México, D. F.  
Tels. 583-81-03 y 583-67-43

**Tirado Marín Rafael**  
Av. López Mateos No. 848 Sur  
Col. Los Nogales

Ciudad Juárez, Chih.  
Tels. 3-21-21 y 3-23-65

**Solís Dacosta Oscar**  
Adoquines No. 9  
Villa Satélite

Hermosillo, Son.

**Solís Quiroz Juan Carlos**  
Av. Juárez No. 2118-402  
Puebla, Pue.

Tel. 48-59-15

**Soriano y Rodríguez Gilberto**

Tepic No. 139-602

Col. Roma

Delegación Cuauhtémoc

06700 México, D. F.

**Sosa Orlineta Jorge**

Flores Magón No. 1197

Veracruz, Ver.

**Soto Rojas Sergio**

35 Oriente No. 927

Puebla, Pue.

**Vega Velázquez Servando**

Sor Juana Inés de la Cruz No. 15-104

Tlalnepantla, Estado de México

Tel. 565-16-99

**Velázquez Uribe Jorge**

Tenayuca No. 209

Col. Vértiz Narvarte

Delegación Benito Juárez

03600 México, D. F.

Tel. 565-16-99

**Vera Martínez Victor E.**

Joaquín Herrera No. 70

Col. Morelos

Delegación Cuauhtémoc

06200 México, D. F.

Tels. 529-68-41 y 789-19-30

**Vila Santos Jerónimo**

Arista No. 1020 Altos

Veracruz, Ver.

Tel. 20-38-95

**Vilar Canales Pelayo**

Durango No. 84-4o. Piso

Col. Roma

Delegación Cuauhtémoc

06700 México, D. F.

Tels. 533-24-66 y 511-29-16

**Vilar Puig Pelayo**

Durango No. 84-4o. Piso

Col. Roma

Delegación Cuauhtémoc

06700 México, D. F.

Tels. 533-24-66 y 511-29-16

**Villar Ramón del**

Amsterdan No. 295

Col. Condesa

Delegación Cuauhtémoc

06140 México, D. F.

Tel. 574-42-62

**Villanueva Ricardo**

Av. Juárez No. 145-7

Centro de la Ciudad

Delegación Cuauhtémoc

06000 México, D. F.

Tel. 546-23-12

**Vital Chávez Jesús**

Javier Mina No. 225-6

Guadalajara, Jal.

Tels. 17-84-76 y 14-27-87

**Viñas Pineda René**

Cuauhtémoc No. 300-A Norte

Piedras Negras, Coah.

Tel. 2-10-82

**Viñas René Gilberto**

Morelos y Terán

Piedras Negras, Coah.

**Vivar Mejía Gustavo**

Monterrey No. 172-4o. Piso

Col. Roma

Delegación Cuauhtémoc

06700 México, D. F.

Tel. 574-03-25

**Wladislavosky Wasserman Pablo**

Cofre de Perote No. 319-301

Lomas de Chapultepec

Delegación Miguel Hidalgo

11000 México, D. F.

Tel. 520-88-67

**Zapata Zamora Adolfo Jesús**

Zuluaga No. 25 C.

Col. Narvarte

Delegación Benito Juárez

03020 México, D. F.

Tel. 686-26-35

**Zaragoza Hernández Alvaro**

Ermita Ixtapalapa No. 278-5o. Piso

Col. Nativitas

Delegación Benito Juárez

03500 México, D. F.

**Zavala Bustillos Raúl**

Aldama No. 610

Villahermosa, Tab.

Tel. 2-13-01

**Zepeda Díaz Ismael**

Catipoata No. 11

Col. Tlalpan

Delegación Tlalpan

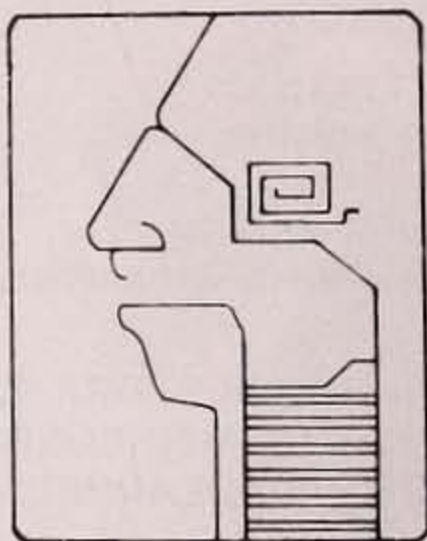
14000 México, D. F.

Tels. 516-85-00 y 516-85-01

**XXXIII CONGRESO NACIONAL**

**MORELIA, MICH.**

**SOCIEDAD MEXICANA  
DE  
OTORRINOLARINGOLOGIA**



**1° AL 5 DE MAYO DE 1983**

Cursos de actualización, Mesas redondas, Trabajos libres.

**PRESIDENTE**

**Dr. Rafael García Palmer**

Eugenia No. 13-403  
Col. Nápoles  
C. P. 03810, México D. F.  
Tel.: 543-93-63

COLABORAN A LA PUBLICACION DE ESTE NUMERO LOS SIGUIENTES LABORATORIOS Y FIRMAS COMERCIALES

NEGOCIACION

PRODUCTO ANUNCIADO

ASTRA

PENGLLOBE  
Antibiótico

BEECHAM

PENAMOX  
Mucolítico antibiótico

FLOXAPEN  
Antibiótico

BOEHRINGER INGELHEIM

BISOLVON  
Fluidificante de la secreción de las vías respiratorias superiores

DEWIMED, S. A.

INSTRUMENTAL PARA MICROCIROGIA Y EQUIPO MEDICO

GEIGY

TANDERIL  
Antiinflamatorio, antiexudado no enzimático

HOECHST

CLIASIL  
Antibiótico

NEO-MELUBRINA  
Analgésico, antipirético, antiinflamatorio

INSTITUTO NACIONAL DE SORDERA

AUDIFONOS PARA SORDERA Y EQUIPOS ELECTROMEDICOS PARA OTORRINOLARINGOLOGIA

JANSSEN FARMACEUTICA, S. A. de C. V.

STUGERON FORTE  
En el síndrome vertiginoso

MAICO LATIN AMERICA

AUDIOMETROS PROFESIONALES

NICOLET

Instrumentos de potenciales evocados auditivos

OFTASA, S. A.

ORLA  
Especialistas en oídos y garganta

PRO-MEDICA RECINAS, S. A.

INSTRUMENTAL DE RINOPLASTIA Y MICROCIROGIA DEL OIDO

SCHERAMEX

IDULAMINE  
Tabletas, jarabe, antihistamínico

Recordemos a nuestros lectores, que en igualdad de circunstancia, prefieran a nuestros anunciantes, cuya calidad y ética es reconocida por la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología.

# Amigdalitis Aguda...

# FLOXAPEN\*

(Flucloxacilina)

El antibiótico  
que el paciente conoce  
por usted, no por otros



**Presentaciones:** FLOXAPEN cápsulas de 500 mg. Caja con 9 cápsulas. FLOXAPEN suspensión con 250 mg. en 5 ml. Fco. 60 ml. **Dosis:** Adultos: 1 capsula c/8 horas. Niños: 1 cucharada (5 ml.) c/8 horas. **Precauciones:** 1 - No existe en el mercado penicilina que no ofrezca peligros. 2 - La sensibilidad de cada persona al medicamento es el factor desencadenante de reacciones alérgicas leves o graves. 3 - La penicilina, siendo inofensiva para la mayoría de los pacientes, en otros resulta altamente perjudicial, por lo que solamente el médico, basándose en su experiencia y en las reacciones anteriores de las personas por el uso del medicamento, determinará si debe o no ser usa-

do. 4 - La penicilina es un medicamento útil dentro de la terapéutica actual y su prescripción y uso quedarán bajo la estricta responsabilidad del médico. 5 - En el caso de que se presenten accidentes por penicilina, se recomienda la aplicación inmediata de adrenalina al milésimo por vía intramuscular. Podrán utilizarse, asimismo, otros recursos cuando el médico así lo estime pertinente, tales como: antihistamínicos, esteroides y otros. **Reacciones secundarias:** Al igual que con todos los antibióticos, pueden presentarse reacciones alérgicas. **Contraindicaciones:** Sensibilidad a la penicilina.

## Beecham

DESCUBRIDOR DE LA FLUCLOXACILINA

Beecham Farmacéutica, S.A. de C.V.

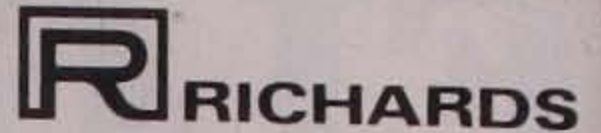
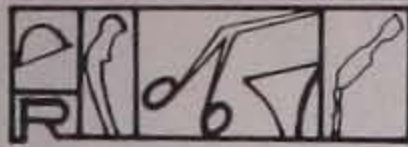
Miguel Angel de Quevedo No. 307 Coyoacan 04310, México, D.F.

Literatura Exclusiva para Médicos. Su Venta Requiere Receta Médica.

\*Marca Registrada. Regs. Nos. 77601-77599 S.S.A. I. Méd. JBE 12589/J

Para mayor información consulte a la Dirección Médica o a su representante Beecham.

# PRO-MEDICA RECINAS, S. A.



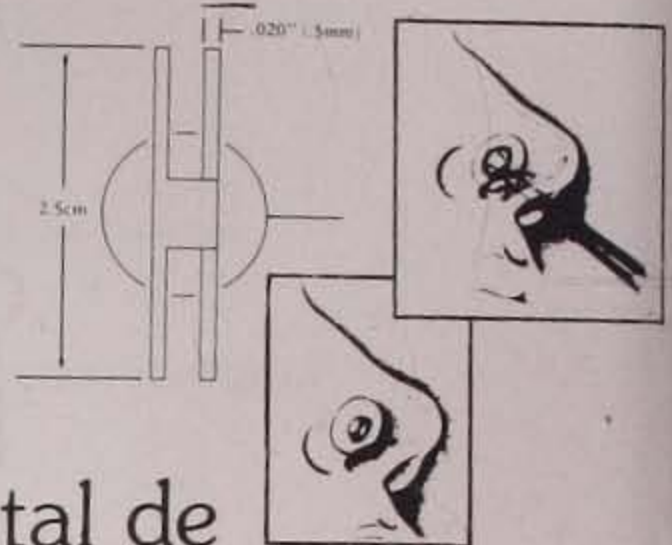
## Plasti-Pore™

\*Material poroso de alta densidad que permite la estabilidad del implante en los tejidos.



## Botón Septal

"Yoyo" nueva versión RICHARDS en plasti-pore de botón para cerrar perforaciones de septum con gran facilidad de inserción por su avanzado diseño de "2 piezas"



## \*Instrumental para Microcirugía del Oído

técnica calidad y diseño avanzado unidos por RICHARDS para ofrecerle la alta escuela en Rinoplastia del Dr. M. Eugene Tardy Jr.



desde un "pick" hasta el equipo más sofisticado todo con la tradicional máxima calidad RICHARDS



### MICRO FRESA RICHARDS

para mastoidectomías gran potencia

0 a 30,000 rpm

para el interior de la república llame por cobrar si desea información adicional tenemos a su disposición filmoteca de técnicas y adiestramiento.

\* productos incluidos en el cuadro básico del Seguro Social



## Por qué Tanderil?

Porque en amigdalitis, Tanderil asociado al antibiótico de elección, permite a su paciente disfrutar más de la naturaleza.

"La asociación libre de Tanderil al agente antiinfeccioso, acorta el tiempo de evolución, tiene un buen efecto supresivo sintomático y reduce la posibilidad de secuelas inflamatorias".\*

\*Dr. Francisco Martínez Gallardo  
Revista Médica Mexicana Junio 1980

**FÓRMULA:** oxifenbutazona. Monohidrato de 1-fenil-2-(p-hidroxifenil)-3,5-dioxo-4-n butil pirazolidina. **INDICACIONES:** inflamación de las vías respiratorias. Inflamación posttraumática y postoperatoria. Inflamación de los órganos pélvicos; en Oftalmología y Odontología. **DOSIS:** 1 a 2 grageas, 3 veces al día. Supositorios para adulto: 1 a 3 al día. Supositorios para niño: 1 a 3 al día. **CONTRAINDICACIONES:** hipersensibilidad frente a los derivados del pirazol, leucopenia, diátesis hemorrágica, úlcera gastroduodenal manifiesta, insuficiencia cardíaca, renal o hepática. Displasia medular. **REACCIONES SECUNDARIAS:** Puede provocar retención acuosa, especialmente en enfermos cardíacos o renales. Náusea, vómito, máculas eritematosas, herpes labial, faringitis, ulceración de mucosas de boca y garganta. Gastritis. **PRESENTACIONES:** Caja con 30 grageas de 100 mg. Caja con 5 supositorios para adulto, de 250 mg. Caja con 5 supositorios para niño, de 100 mg. Tanderil el antiinflamatorio

**Geigy**

AUDIOMETROS E  
IMPEDANCIOMETROS

ELECTRONISTAMOGRAFOS  
SILLAS DE TORSION  
IRRIGADORES CALORICOS

CAMARAS SONOAMORTIGUADAS

AUDIFONOS PARA SORDERA

ENTRENADORES AUDITIVOS  
INDIVIDUALES Y COLECTIVOS



la casa de  
confianza

INSTITUTO ALEMAN DE SORDERA

AVE. DURANGO 316

México 7, D. F.

**5-28-52-07    5-25-60-42**





me siento  
tan  
inseguro  
cuando  
camino

**1. Cuando el vértigo es de origen laberíntico :**

STUGERON FORTE \* seda al laberinto sin sedar al paciente.

**2. Cuando el vértigo está relacionado con trastornos vasculares cerebrales :**

STUGERON FORTE \* mejora la circulación sanguínea cerebral, aliviando el vértigo así como otros síntomas típicos como zumbido de oídos, cefalea vascular y disminución de la actividad mental.

**En el Síndrome Vertiginoso:**

Marca Registrada

# Stugeron forte

## JANSSEN

**Fórmula :** Cada tableta contiene 75 mg. de Cinnarizina.

**Indicaciones :** Síndrome vertiginoso.- Vértigos. Estados transitorios o permanentes de desequilibrio. Marcha inestable e insegura. Sensación de flotar en el espacio. Zumbidos de oído (acúfenos). Estados de aturdimiento y mareo.

**Dosificación :** 2 tabletas al día mañana y noche. Se recomiendan tratamientos prolongados. En el síndrome vertiginoso se aconseja un tratamiento no inferior a 90 días para evitar recidivas.

**Reacciones secundarias :** La tolerancia es excelente. Los efectos colaterales, tales como somnolencia y trastornos gastrointestinales son infrecuentes y pasajeros; se les evita fácilmente adaptando gradualmente la posología óptima. Siempre que sea necesario, puede efectuarse una terapia combinada con otras medicaciones.

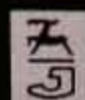
**Contraindicaciones :** Está contraindicado en casos de hemorragia cerebral reciente.

**Presentación :** Caja con 30 tabletas.

Dix, M.R., Practitioner 221, 295 (1973)

Fuller, A.P., Update 4, 615 (1972)

Jongkees, L.B.W. and Philipszoon, A.J., British Medical Journal 1, 98 (1970)



**JANSSEN FARMACEUTICA S.A. de C.V.**

AVENA 42 MEXICO 13, D.F. TEL. : 582.07.11

**PROGRESO MEDIANTE LA INVESTIGACION**

Literatura exclusiva para médicos. Su venta requiere receta médica.  
Reg. No. 84564 S.S.A. I. Méd. No. EHE-9294/J

\* Marca Registrada

1975-1976  
**25**  
JANSSEN FARMACEUTICA



# DEWIMED, S.A.

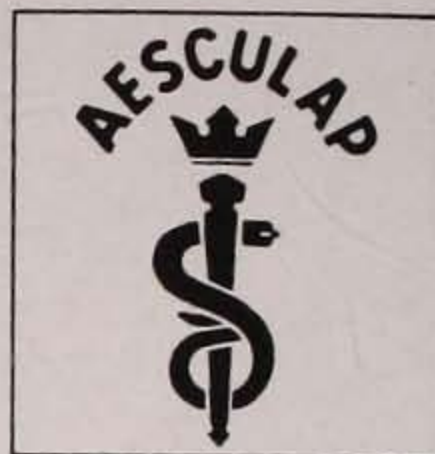
INSTRUMENTAL PARA MICROCIRUGIA

Y

EQUIPO MEDICO



## *Novidad*



**AESCULAP**

Instrumental Quirúrgico  
para Otorrinolaringología

MODELO 212

VED CARL ZEISS JENA

ACCESORIO:

FOTOGRAFIA, CINE

T.V. OCULARES PARA

CO-OBSERVADOR ETC.

BINOCULARES INCLINADOS 30° – 45°

AUMENTOS DESDE 2.5 x a 40 x

DIAMETRO DE 71 MM A 5.6 MM

Av. Insurgentes Sur 2047 Loc. 4.  
1o. Piso. México 20, D. F.  
Tels. 548-67-08 y 548-20-52