

ANALES DE OTORRINOLARINGOLOGIA MEXICANA



ANALES DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA
REVISTA TRIMESTRAL FUNDADA EN 1949 ORGANO OFICIAL

CONTENIDO

- Página del Director.
- Alteraciones auditivas en pacientes con artritis reumatoide y su correlación con anticuerpos antinucleares.
- Linfoma de la órbita.
- Osteotomía longitudinal etmoidal.
- Hipoacusia ocupacional por ruido: pesquisa en trabajadores del cuarto de máquinas de buques mercantes.
- Pólipos y nódulos laríngeos. Estudio comparativo.
- Estenosis subglótica y traqueales. Presentación de tres casos
- "La regla de oro" en el mundo biológico.
- Notas e informaciones.

CLARITYNE D*

LORATADINA + SULFATO DE PSEUDOEFEDRINA

EN LOS PADECIMIENTOS CONGESTIVOS
DE VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES

● RAPIDA ACCION ● ALIVIO SOSTENIDO



RINITIS ALERGICA

RINOFARINGITIS

INFLUENZA

SINUSITIS

OTITIS MEDIA

CONGESTION VIAS RESPIRATORIAS
SUPERIORES

ESTADOS AGUDOS O CRONICOS



EN
ALERGIAS

CLARITYNE[®]

EL ANTIALERGICO

LORATADINA 10 UNA VEZ AL DIA mg

- Una sola toma al día le da 24 horas de protección antialérgica a su paciente.
- Proporciona rápido y eficaz alivio de los signos y síntomas alérgicos.
- Actúa desde los primeros síntomas hasta las últimas reacciones.
- No interfiere con alimentos.

EFICAZ



BIEN TOLERADO

COMODO

INDICACIONES:

- DERMATITIS ATOPICA
- URTICARIA
- RINITIS ALERGICA
- DERMATITIS POR CONTACTO
- ALERGIA ALIMENTARIA
- CONJUNTIVITIS ALERGICA

MA39/40/41



Los Audiómetros Portátiles de Maico

MA39

Audiómetro de pruebas aéreas con niveles desde -10 dB hasta 110 dB

MA40

Pruebas aéreas y oseas con enmascaramiento.

MA41

El audiómetro más conocido en todo Latinoamérica. Pruebas aéreas, oseas, y de logaudiometría con capacidad para comunicarse con el paciente



Los Nuevos Impedanciómetros de Maico

MA630

Impedanciómetro con niveles múltiples para pruebas de reflejos.

MA630C

Impedanciómetro con opción de reflejos contralaterales

MA640

Impedanciómetro con audiómetro de pruebas aéreas

MA640C

Impedanciómetro con audiómetro y opción de reflejos contralaterales

MA630/640



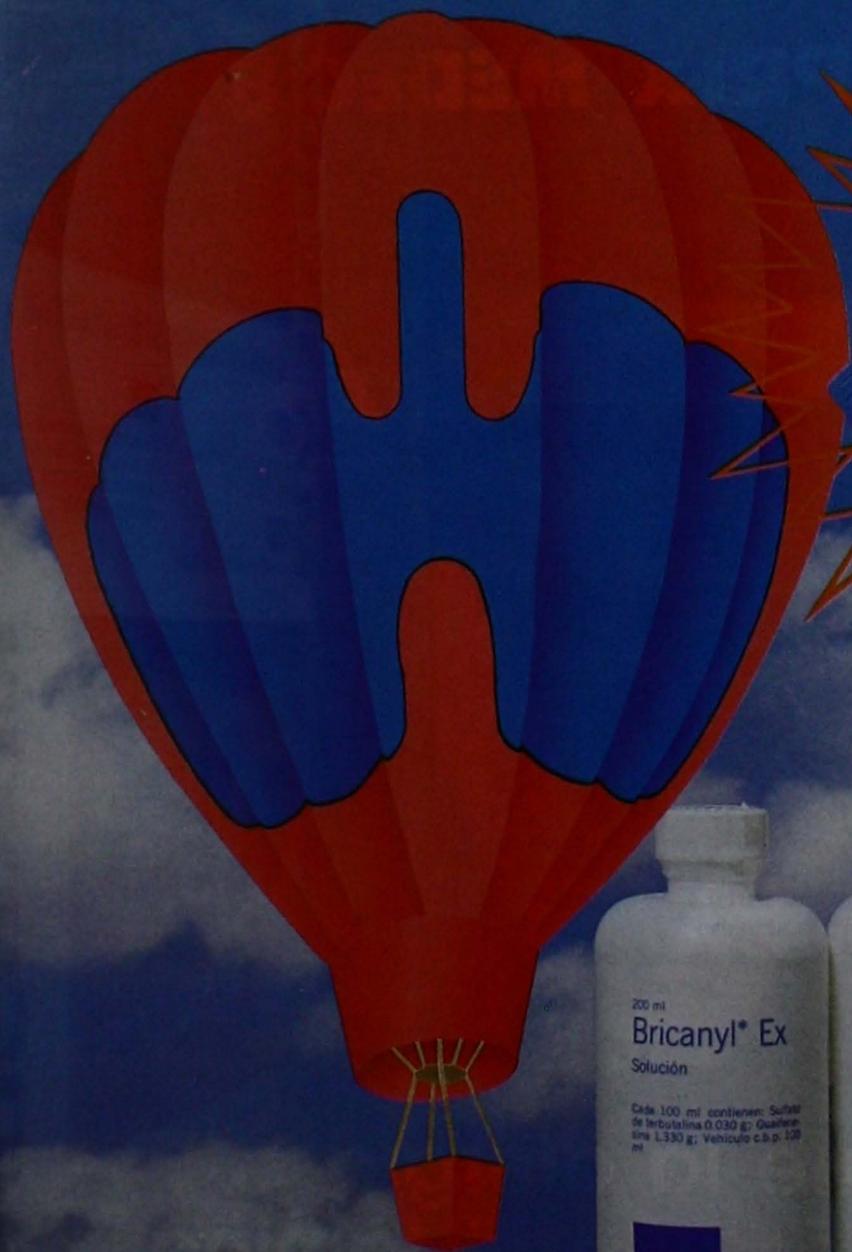
American Overseas Trading Corp.

4619 CARROLLTON AVENUE, NEW ORLEANS, LA 70119 USA

TELEX: 682 12 78 FAX: (504) 488 - 5150 TELEPHONE: (504) 488 - 1311

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

¡El aire es vida!



 **ASTRA**
RESPIRATORIO

Investigación original de
ASTRA
México - Suecia

*Marca registrada
Su venta requiere receta médica
Regs. Núms. 75205, 79280, 83768
82010 y 113M90 S.S.A.

Zyrtec*

CETIRIZINA



PRIX MEDEC 89



Porque la alergia
es más que histamina

Zyrtec* ... más que un
antihistamínico

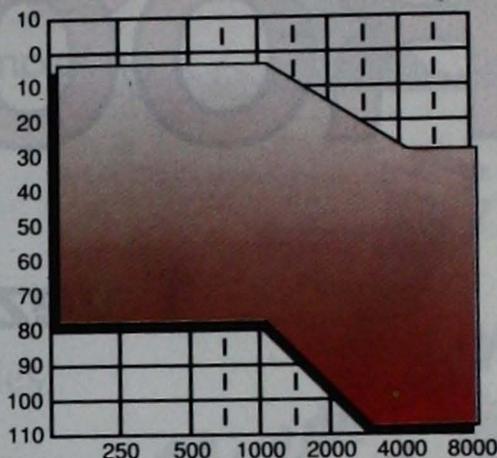
Hoechst



Nuestra Nueva Generacion Alcanza la Perfeccion

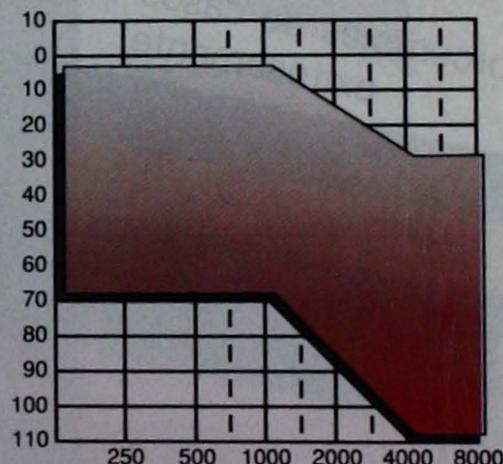
CE-7 Aparato Intraural a medida

CE-7 continúa una larga tradición Starkey como líder original en la tecnología superior de los audífonos intracanal a medida. Incorporando los muchos avances electrónicos, acústicos y estéticos de la Serie 7, el CE-7 asemeja una nueva estilizada apariencia que se complementa con el contorno natural del oído.



Intracanal Secret e INTRA III

Gracias al perfeccionamiento utilizado en la concepción de los modelos de la Serie 7, se ha podido reducir aún más el espacio necesario para alojar los componentes. La "Revolución en el dominio del Intracanal" continúa con dos tipos: el INTRA III que utiliza la pila 312 y el ultra SECRET, el audífono más pequeño disponible hoy en día. Cada uno de ellos caracteriza una nueva y sutil experiencia que ofrece lo último en la discreción auditiva.



 **Starkey**

AUXILIARES AUDITIVOS FABRICADOS INDIVIDUALMENTE
EN MINNEAPOLIS MINNESOTA

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO DE EQUIPO MEDICO DIAGNOSTICO STARKEY
IMPEDANCIOMETRO * POTENCIALES EVOCADOS * AUDIOMETROS

CLINICA AUDIOLOGICA PALMAS
AV. DE LAS PALMAS 735 - 804 LOMAS DE CHAPULTEPEC
MEXICO, D.F. TELS.: 520 7673 y 520 7513

"BUSCAMOS REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN EL INTERIOR DE LA REPUBLICA"

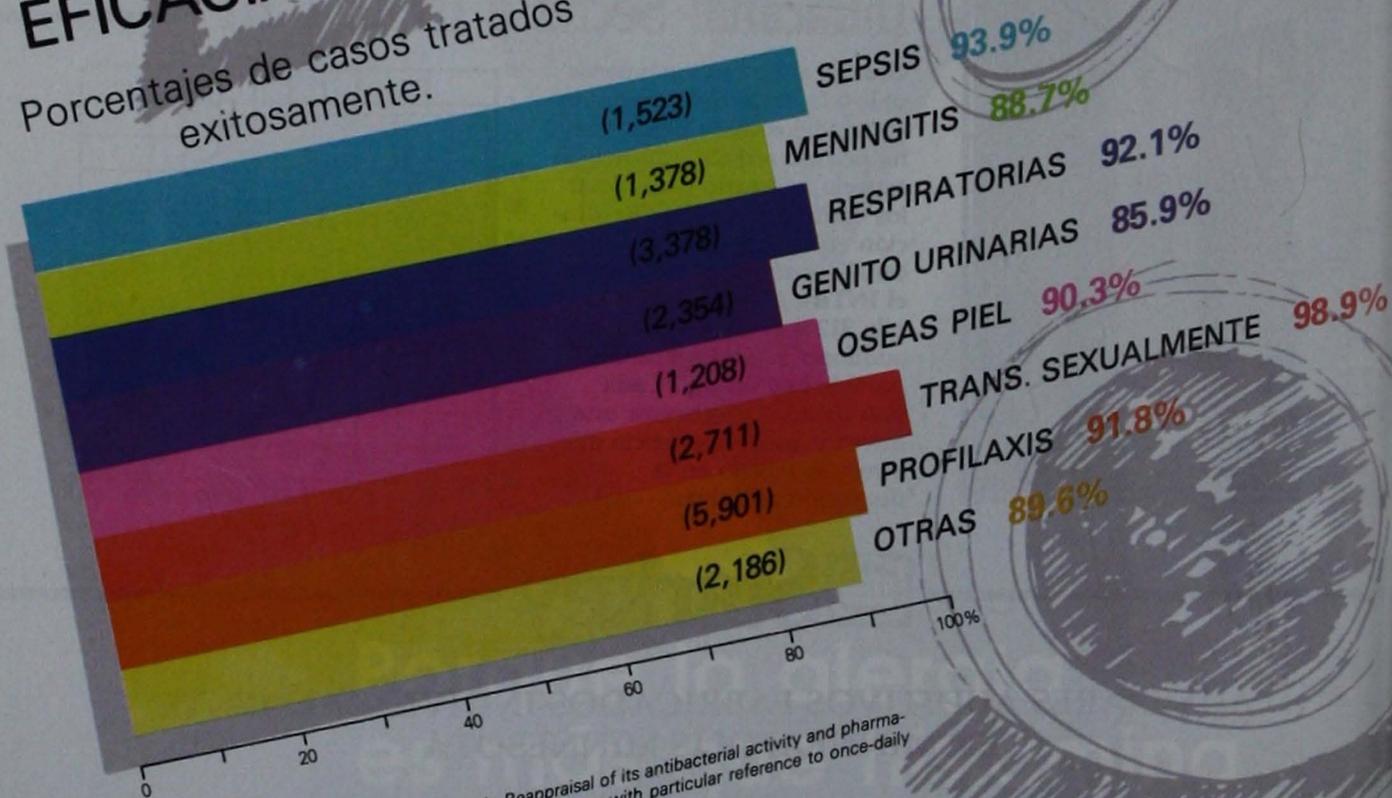
Rocephin[®]

ceftriaxona

1 vez al día

EFICACIA CLINICA COMPROBADA

Porcentajes de casos tratados exitosamente.



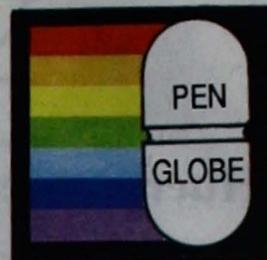
Bibliografía.
 — Brogden, R. and Ward: Ceftriaxone. A. Reappraisal of its antibacterial activity and pharmacokinetic properties, and update on its therapeutic use with particular reference to once-daily administration.
 DRUGS 35: 604-645 (1988).

* 486 PUBLICACIONES



Penglobe*

bacampicilina



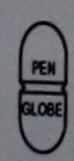
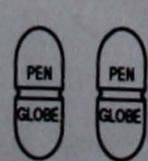
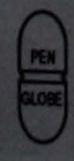
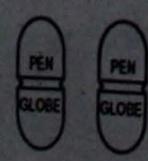
En infecciones:

Respiratorias
Gastrointestinales
Genitourinarias

*Nuevamente
en
México*



Cómoda dosificación

 12 h		
	COMUNES	SEVERAS
 12 h		

**penetración
global**



**Huerta Médica Mexicana,
S.A. de C.V.**



- **TUBOS DE VENTILACIÓN:** SHEPARD, DONALDSON, GOODE EN "T", ARMSTRONG, REUTER ROBBINS, ETC.
- **PROTESIS PARA ESTAPEDECTOMÍA:** SCHUKNECHT, CAUSSE LOOP, MC. CEE, ETC.
- **IMPLANTES PARA RECONSTRUCCIÓN OSCICULAR PARCIAL (P.O.P) Y TOTAL (T.O.P.).**
- **POPE - OTO - WICK**



OTOLOGIA



▲ **SISTEMA IONESTHETIZER** elimina el uso de la anestesia local o general.

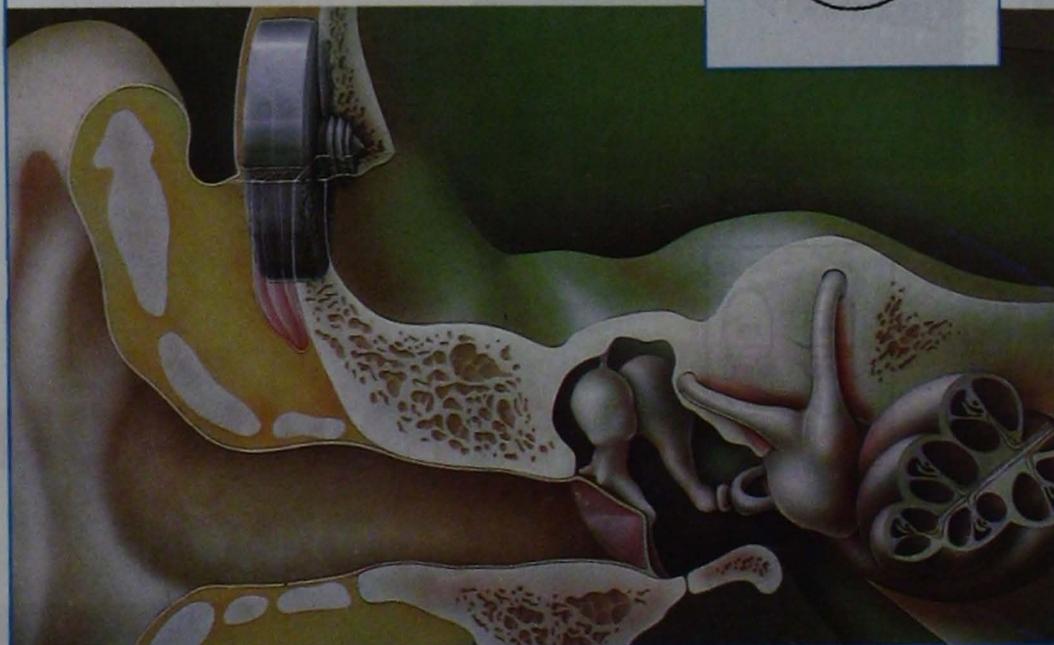
Procesadores de sonido



▲ **SKEETER** Sistema Ultra Ligero para cirugías finas del oído medio.

AUDIANT XA-II CONDUCTOR OSEO

Es el único dispositivo que suministra una conducción directa al hueso temporal. Disponible en 3 mm. (Infantil) y en 4 mm. (Adulto).



HUERTA MEDICA MEXICANA, S.A. DE C.V.

ESPERANZA No. 703
LETRA B
COL. NARVARTE
03020 MEXICO, D.F.
TEL. 639-44-48,
639-35-59
FAX 639-35-59

TINO, S.A. DE C.V.
GONZÁLEZ ORTEGA No.
550
44280 GUADALAJARA,
JAL.

TELS. 614-05-31,
614-06-07, 614-06-61,
614-21-10 C/3 LÍNEAS
FAX 614-26-87



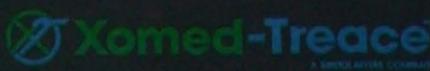
**Huerta Médica Mexicana,
S.A. de C.V.**



- CATETER NASAL CON VENTILACIÓN **DOYLE II**
- TABLILLA NASAL **THERMASPLINT**
- TABLILLA NASAL MAGNÉTICA DE TEFLÓN **MAGNE-GOODE**
- TUBO ENDOTRAQUEAL CON PROTECCIÓN **LASER-SHIELD II**
- FUNDAS PARA MICROSCOPIOS **MICRO-GARD**



CATETER NASAL EPISTAT

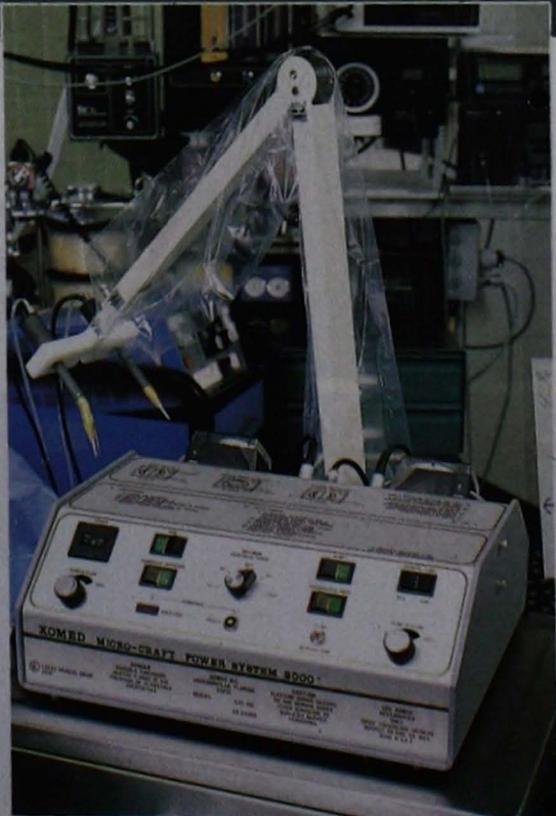


FUNDAS PARA ENDOSCOPIO
DE 30 GRADOS Y/O GRADOS



SISTEMA **MICRO 100**
PARA PERFORAR HUESO

MPS-2000 SISTEMA QUIRURGICO PARA
PERFORAR Y ESCULPIR EL HUESO



**HUERTA MEDICA
MEXICANA, S.A. DE C.V.**
ESPERANZA No. 703
LETRA B
COL. NARVARTE
03020 MEXICO, D.F.
TEL. 639-44-48, 639-35-59
FAX 639-35-59

TINO, S.A. DE C.V.
GONZÁLEZ ORTEGA No.
550
44280 GUADALAJARA,
JAL.
TELS. 614-05-31,
614-06-07, 614-06-61,
614-21-10 C/3 LÍNEAS
FAX 614-26-87



Respuesta actual a la **OTITIS MEDIA** de hoy



Zinnat

Acetoxietil Cefuroxima
2 VECES AL DIA

El primer monofármaco oral estable a beta-lactamasas

- Mayor espectro, incluyendo los patógenos causales más frecuentes de la otitis media¹:
 - *Branhamella catarrhalis** — *Staphylococcus aureus*
 - *Haemophilus influenzae** — *Streptococcus pneumoniae*

* Inclusive cepas ampicilino-resistentes

- Acción antibacteriana "in vitro" superior a los betalactámicos orales conocidos^{1,2}
- Elevados índices de éxitos clínicos en el tratamiento de la otitis media —una severa prueba para cualquier antibiótico— superiores a las obtenidas con Cefaclor³
- La habitual tolerancia y seguridad de los beta-lactámicos⁴
- Posología sencilla, cómoda y fácil de recordar:

1 tableta con el desayuno y 1 con la cena

1. Prieto, J y Grupo de Estudio Español: Estudio multicéntrico de la actividad "in vitro" de cefuroxima comparada con otros antimicrobianos en aislados de origen extrahospitalario. *Rev. Esp. Quimioter.* (en prensa).

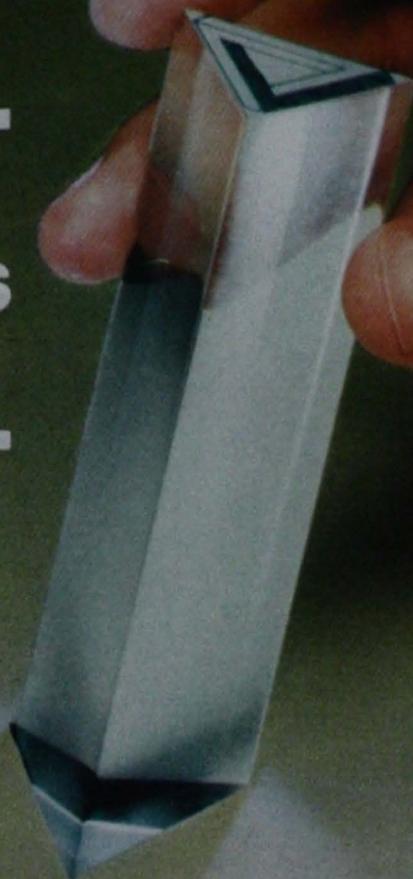
2. Data on file, Microbiology Division, Glaxo Group Research.

3. Mc Linn, S. et al. Clinical trial of cefuroxime axetil versus cefaclor for acute otitis media with effusion. Issues in the treatment of upper respiratory tract infections. Proceedings of a symposium by Glaxo Holdings, held in Siena, October 16, 1987.

4. Carbin, C. et al. Etude de la tolérance d'un nouvel antibiotique par la cohorte de pharmacovigilance. *Thymer* 43 (4 Suppl): 369-372 (1988).

Z.MED. - PLE-2035/2

**Más allá de los
antihistamínicos
modernos**



Virlix
Cetirizina/Glaxo

es precisión antialérgica porque

rompe el círculo
vicioso de la alergia

● **Alergias
cutáneas**

● **Alergias
respiratorias**

Un nuevo mecanismo
avanzado y diferente
reúne:

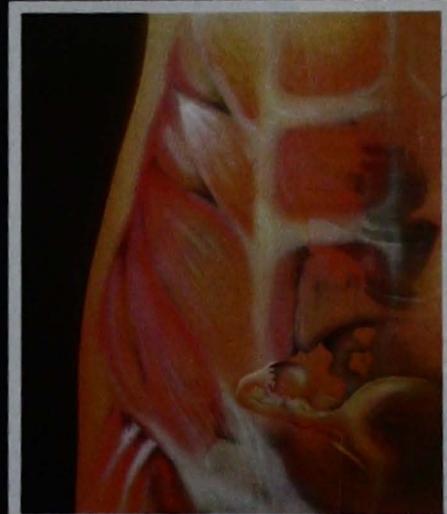
**POTENCIA ANTIINFLAMATORIA
Y ANALGESICA
CON ACEPTABLE TOLERANCIA
GASTRICA**

Eskafiam

EL ANTIINFLAMATORIO DEL TEJIDO BLANDO

* Primer
inhibidor
del
radical
superóxido

- **Alivio** de la inflamación y el dolor
- **Acción terapéutica** donde se necesita, con aceptable tolerancia gástrica.
- **Cómoda posología:** 1 tableta dos veces al día.



- **Traumatismos para-articulares**
- **Urología**
- **Ginecología**
- **Angiología**
- **Otorrinolaringología**

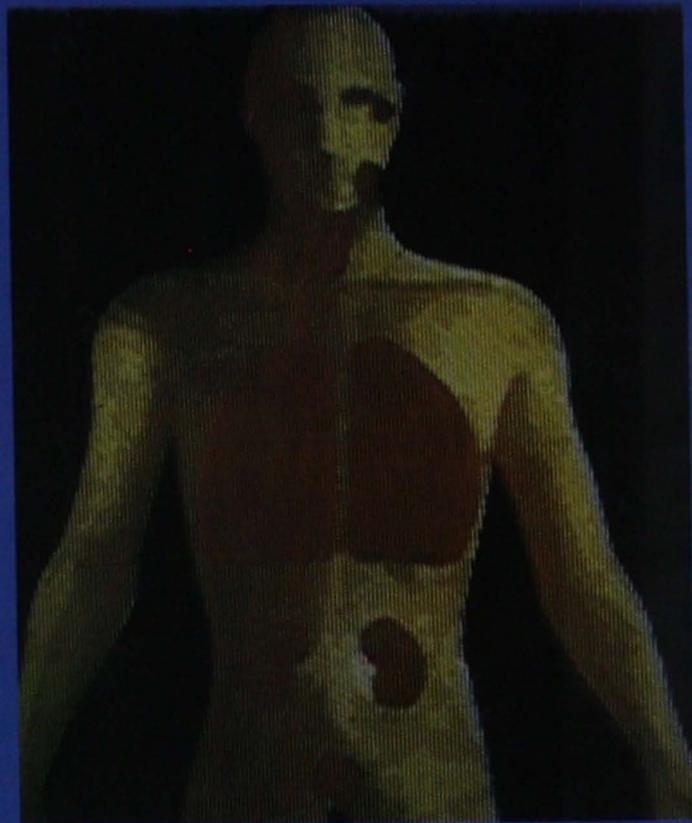
Eskafiam*

EL ANTIINFLAMATORIO DEL TEJIDO BLANDO

**Cápsulas, tabletas
y suspensión**
**Antibiótico bactericida de
amplio espectro**

FORMULA: Cada CAPSULA contiene: Cefalexina Glaxo, 250 y 500 mg. **SUSPENSION:** Cada 5 ml contiene: Cefalexina Glaxo, 125 y 250 mg. Cada TABLETA contiene: Cefalexina Glaxo, 1 g. **INDICACIONES:** Ceporex es un antibiótico bactericida del grupo de las Cefalosporinas, activo contra una amplia gama de gérmenes Gram-positivos y Gram-negativos. Está indicado en el manejo de las siguientes condiciones, cuando sean causadas por gérmenes susceptibles: infecciones del tracto respiratorio, infecciones de vías urinarias, infecciones ginecológicas y obstétricas, infecciones de piel y tejidos blandos, infecciones del hueso, articulaciones, infecciones dentales. **ESPECTRO ANTI-BACTERIANO:** CEPOREX es activo contra una amplia variedad de bacterias gram-positivas y gram-negativas. Tanto las cepas de *Staphylococcus aureus* productoras de penicilinas como las no productoras de penicilinas son susceptibles, sin embargo, las cepas meticilino-resistentes, raramente encontradas, habitualmente no son sensibles. CEPOREX es muy activo contra *Streptococcus pyogenes*, *Diplococcus pneumoniae*, *Corynebacterium diphtheriae* y *Streptococcus viridans*. La sensibilidad del *Strep. faecalis* es muy variable. La *Neisseria gonorrhoeae* y *N. meningitidis* son altamente sensibles. Los bacilos patógenos comunes gram-negativos son sensibles, incluyendo la mayoría de las cepas de *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* y muchas cepas de *Haemophilus influenzae*. La *Salmonella* y la *Shigella* spp. son también sensibles. La cefalexina es poco activa contra *Proteus morgani*, *Proteus vulgaris* o *Aerobacter aerogenes*. No presenta actividad contra *Pseudomonas aeruginosa* (pyocyanina), protozoos o virus. **DOSIFICACIONES:** ADULTOS: La mayoría de las infecciones responden a la dosis de 1-2 g diarias divididas en 2 a 4 tomas. Para infecciones graves o profundas, la dosis puede aumentarse a 1 g tres veces al día, o bien 1.5 g cuatro veces al día. **NIÑOS:** 1 g dos veces al día. **GONORRÉA:** HOMBRES 3 g + 1 g de Probenecid. MUJERES 2 g + 0.5 g de Probenecid. **NIÑOS:** 25-50 mg/kg/día, aumentando hasta 100 mg/kg/día en casos graves, sin sobrepasar 4 g al día se recomienda el siguiente esquema: 0-3 meses—62.5-125 mg dos veces al día. 4 meses-2 años—125-250 mg dos veces al día. HOMBRES 3 g + 1 g niños—250-500 mg dos veces al día. 7-12 años—500 mg 1 g dos veces al día. Para la mayoría de las infecciones agudas, el tratamiento debe continuarse hasta dos días después de que la sintomatología ha desaparecido. En infecciones crónicas complicadas de vías urinarias y sífilis se recomienda continuar con el tratamiento durante dos semanas. En pacientes con insuficiencia renal la dosis mínima recomendada (adultos 5 g/día y niños 4 g/día). Se deberá reducir proporcionalmente. Pacientes adultos bajo diálisis deberán recibir 500 mg de Ceporex adicionales después de la diálisis y en el caso de niños, 8 mg/kg. **CONTRAINDICACIONES:** Hipersensibilidad a las cefalosporinas. **PRECAUCIONES:** La experiencia clínica no ha demostrado teratogenicidad por Ceporex, sin embargo, al igual que con todos los medicamentos, su empleo durante el primer trimestre del embarazo se debe hacer con precaución. En los pacientes tratados con Ceporex puede ocurrir una reacción falsa positiva para la glucosa en la orina, con la solución Benedict o Fehling, o con *Méltas Clinistest*, pero no con las pruebas enzimáticas. Una vez reconstituida la suspensión, conserva su potencia durante 5 días a una temperatura menor de 20°C o durante 14 días debajo de 20°C (no se debe congelar). **EFFECTOS SECUNDARIOS:** Una pequeña proporción de los pacientes que reciben cefalexina pueden experimentar trastornos gastrointestinales, tales como náuseas, vómito, diarrea, anorexia o malestar abdominal generalizado. Como con todos los antibióticos de amplio espectro, puede aparecer superinfección (algunas veces moniliasis) y en ocasiones vulvovaginitis. Raramente ha ocurrido neutropenia reversible en algunos pacientes. Son poco comunes las erupciones generalizadas, urticaria o erupción maculopapular generalizada, pero en pacientes alérgicos a las penicilinas no puede ocurrir completamente una reacción cruzada. **SOBREDOSIFICACIONES:** Los niveles de cefalexina se pueden reducir por medio de diálisis. **PRESENTACIONES:** Ceporex Cápsulas: Caja con 12 cápsulas de 250 mg o 500 mg. Ceporex Suspensión: Frasco de 100 ml con 125 o 250 mg por 5 ml. Ceporex 7 tabletas: Caja con 6 tabletas de 1 gramo.

Resultados desde la primera toma. Recuperación más rápida.



Beneficios del tratamiento de las infecciones comunes.

Ceporex

Cefalexina, Glaxo

Ceporex es marca registrada. Su venta requiere receta médica. No se use al alcance de los niños. Literatura exclusiva para médicos. Page Nos. 7430, 7524 y 1314B. S.S.A. 1 Med. NIE-1314J

Glaxo de México, S.A. de C.V.
Centeno 132, Col. Granjas Esmeralda
06710 México, D.F.
Glaxo Holdings, Ltd.
Londres, Inglaterra



Glaxo Pionero en Penicilinas;
Lider en Cefalosporinas

EN RINITIS ...

NUEVO BECONASE AQUA

(dipropionato de beclometasona, monohidratado)



**acción directa
y refrescante**

**Alivia con sensación
de frescura los
síntomas de las rinitis**

- ESTORNUDOS
- PRURITO NASAL
- RINORREA
- CONGESTION NASAL

INFORMACION PARA PRESCRIBIR

Beconase Aqua
suspensión
ANTI-INFLAMATORIO NASAL
PARA EL TRATAMIENTO Y PROFILAXIS DE TODO TIPO DE RINITIS

FORMULA:

Cada 100 ml contienen:
Dipropionato de Beclometasona 0.050 g.
Vehículo c.b.p. 100 ml.

DESCRIPCION:

El spray nasal de dipropionato de beclometasona es una suspensión permanente del medicamento en una base acuosa blanda.

El dipropionato de beclometasona es un corticosteroide sintético para uso tópico, con actividad anti-inflamatoria.

INDICACIONES:

El spray nasal acuoso Beconase, está indicado para la profilaxis y el tratamiento de la rinitis alérgica estacional y perenne, incluyendo la fiebre del heno y la rinitis vasomotora inespecífica y la medicamentosa, así como polipos nasales.

CONTRAINDICACIONES:

Hipersensibilidad al dipropionato de beclometasona.

PRECAUCIONES:

Las infecciones de las vías nasales y de los senos paranasales, deberán ser tratadas convenientemente, pero no constituyen una contraindicación específica al tratamiento con el spray nasal acuoso Beconase.

Aunque el spray nasal acuoso Beconase controlará la rinitis alérgica en la mayoría de los casos, una provocación anormalmente alta con alérgenos veraniegos puede obligar, en ciertas ocasiones, a tomar una terapia adicional apropiada para controlar los síntomas oculares.

DOSIS Y ADMINISTRACION:

El spray nasal acuoso Beconase, debe administrarse solamente por vía intranasal.



ADULTOS Y NIÑOS:

La dosis recomendada es de dos aplicaciones en cada fosa nasal, dos veces al día, en adultos, y de una aplicación en cada fosa nasal 2 veces al día en niños.

La administración total diaria, no debe exceder de 8 aplicaciones.

Para obtener un buen efecto terapéutico, es esencial el uso regular del medicamento. Hay que procurar que el paciente coopere en el cumplimiento con la pauta de dosificación regular, y debe explicársele que normalmente no se obtiene mejoría tras las primeras dosis.

PRESENTACION:

Beconase Aqua se presenta en frasco de vidrio neutro con bomba atomizadora y dosificadora, especialmente para aplicación intranasal.

La válvula dosificadora libera 50 mcg del principio activo.

Cada frasco libera 200 dosis.

Su venta requiere receta médica

Literatura exclusiva para médicos I. Méd.: QHE-1181/J

Glaxo de México, S.A. de C.V.

Calz. México - Xochimilco No. 4900

Col. San Lorenzo Huipulco

Apartado Postal 22-748 14001 México, D.F.

Glaxo Holdings, Ltd. Londres, Inglaterra

Glaxo

KELFIPRIM*

SULFAMETOPIRAZINA + TRIMETOPRIM Cápsulas

*la sulfa hace
la diferencia...*

 FARMITALIA CARLO ERBA

GRUPO ERBAMONT
MONTEDISON AL CUIDADO DE LA SALUD

Av. Miguel Angel de Quevedo No. 555 Col. Romero de Terreros
Delegación Coyoacán 04310 México, D.F.
Reg. No. 006M86 S. S. A.

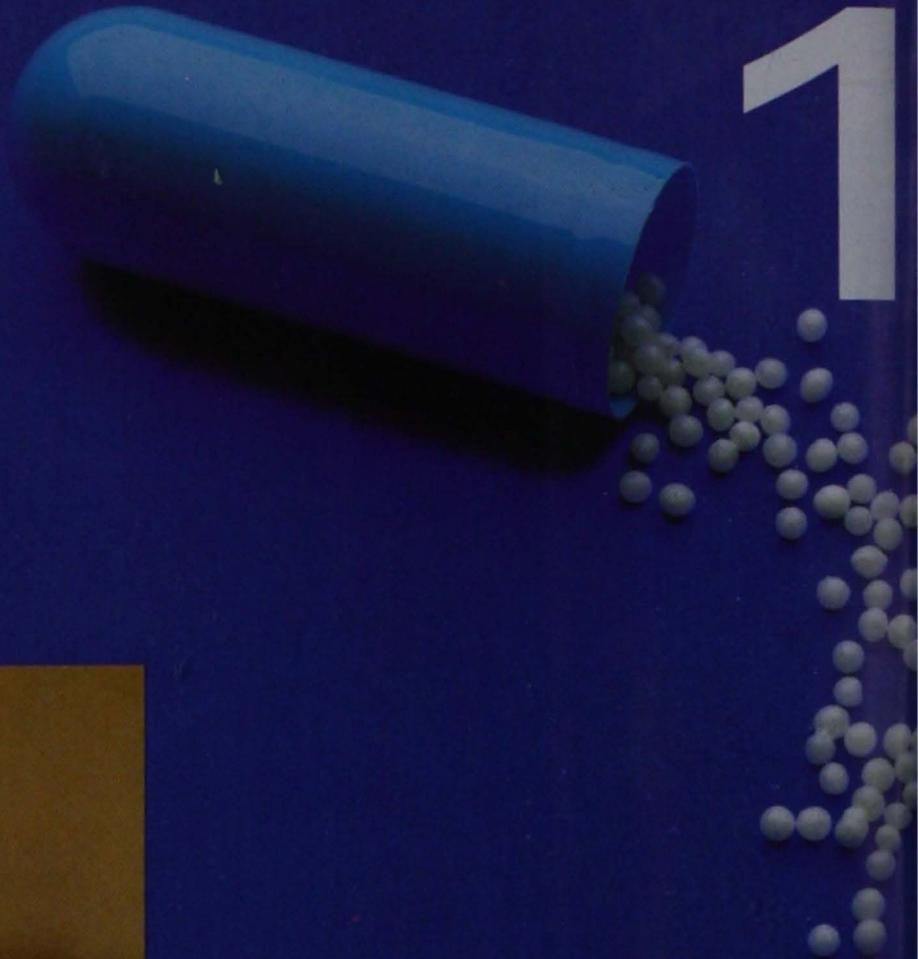


D

Descongestivo

congestion de vías

Hismanal



1



liberación
gradual,
alivio
sostenido

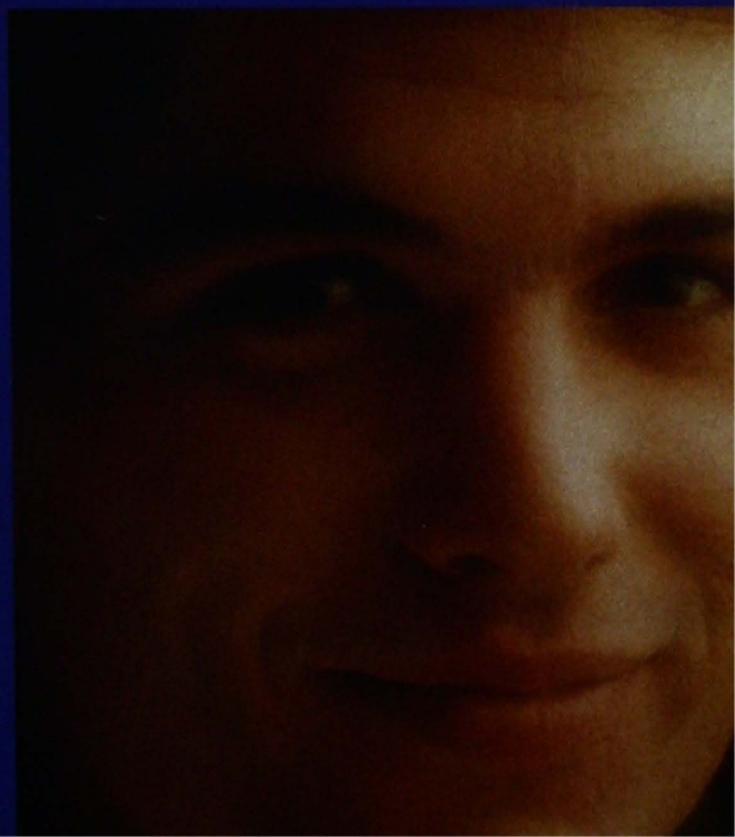
respiratorias altas

-D cápsulas

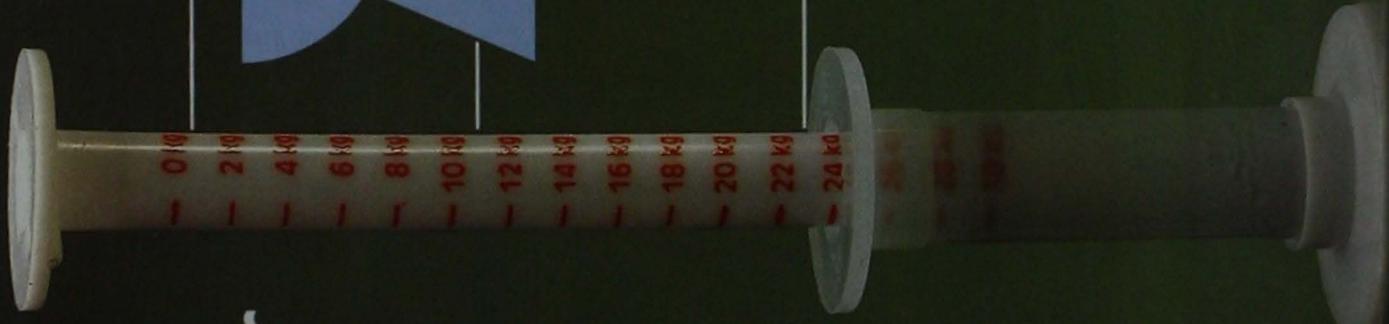
una cápsula
cada
24 horas



descongestivo,
antihistamínico,
no sedante



gotero
dosificador
graduado
al
peso
corporal
de
los
niños



Congestión
de vías
respiratorias
altas
en
niños

SOLUCION **Hismanal-D**^{MR} la solución exacta

en gotero dosificador graduado al peso corporal de los niños

(descongestivo-antihistamínico no sedante)

Hismanal-D cápsulas



1 cápsula
cada
24 horas

Hismanal-D solución



veces
al
día 3

Información para prescripción. HISMANAL[®]-D. Cápsulas de Liberación Prolongada y Solución para niños Janssen. DESCRIPCIÓN: HISMANAL[®]-D Es una combinación de un antagonista de los receptores H1 de histamina, Astemizol, y de una formulación de liberación prolongada del simpaticomimético Clorhidrato de Pseudoefedrina. HISMANAL[®]-D está disponible en cápsulas conteniendo 10 mg de Astemizol y 240 mg de Pseudoefedrina por cápsula y como solución conteniendo 0.66 mg de Astemizol y 9.0 mg de Pseudoefedrina por mililitro. Astemizol se encuentra químicamente designado como (1-[(4-fluorofenil)-metil]-N-[1-[2-(4-metoxifenil)etil]-4-piperidinil]-1H-benzimidazol-2-amina. El Clorhidrato de Pseudoefedrina se encuentra químicamente designado como benzenemetanol, o -[1-(metilamino)etil]-, [S-(R*,R*)]-, clorhidrato. PROPIEDADES: HISMANAL[®]-D combina las acciones farmacológicas complementarias de Astemizol, una acción prolongada de antagonismo selectivo de los receptores H1 de histamina, con la descongestión nasal del Clorhidrato de Pseudoefedrina. En adultos, la dosis habitual recomendada de Astemizol es 10 mg una vez al día, además la formulación de liberación prolongada de 240 mg de Pseudoefedrina también permite su administración una vez al día, por lo tanto HISMANAL[®]-D cápsulas puede ser administrado una vez al día. Esta formulación de liberación prolongada de Pseudoefedrina, cuando se administra en la mañana, ha demostrado no interferir con el sueño según se demostró en un estudio especialmente diseñado para ello. Estudios farmacocinéticos en el hombre demuestran que HISMANAL[®]-D se absorbe rápidamente. A niveles constantes, el promedio máximo de la concentración de plasma de Astemizol más su metabolito desmetilastemizol (considerado juntos para representar la fracción activa farmacológica en plasma) es de 8.06 ng/ml. Existe extenso metabolismo de primer paso y distribución significativa en tejidos. La vida media terminal es de 24 horas para Astemizol y 11 días para desmetilastemizol. El promedio máximo de concentraciones de plasma de Pseudoefedrina es 438 ng/ml. Astemizol y Pseudoefedrina administradas en combinación, no interfieren con la biodisponibilidad de cada una. INDICACIONES: HISMANAL[®]-D está indicado en el alivio sintomático de la congestión nasal, estornudos, rinitis y prurito nasal y ocular, como se presentan, por ejemplo, en la rinitis alérgica. CONTRAINDICACIONES: HISMANAL[®]-D está contraindicado en pacientes con hipersensibilidad conocida a la Pseudoefedrina, a otros simpaticomiméticos, a Astemizol o a cualquiera de los ingredientes inactivos de la formulación. Las drogas simpaticomiméticas, tales como Pseudoefedrina están contraindicadas en pacientes con hipertensión severa, padecimientos coronarios severos, glaucoma, hipertiroidismo y en pacientes que reciban inhibidores monoamino oxidasa (MAO). REACCIONES ADVERSAS: Las reacciones adversas con HISMANAL[®]-D son esencialmente similares a las de sus componentes. Las reacciones adversas más comunes reportadas en pacientes que toman HISMANAL[®]-D son: dolor de cabeza, boca seca e insomnio. Con astemizol en monoterapia, se ha reportado aumento de peso, pero éste no ha sido observado con HISMANAL[®]-D. La Pseudoefedrina puede producir reacciones del tipo efedrina con síntomas de estimulación sobre el S.N.C. (ej. insomnio, nerviosismo, convulsiones), estimulación cardiovascular (ej. taquicardia, palpitaciones, arritmias), dolor de cabeza, mareos o náusea. PRECAUCIONES: Las drogas simpaticomiméticas del tipo de Pseudoefedrina, deben ser usadas con precaución en pacientes que sufren de: hipertensión, enfermedad isquémica del corazón, hipertiroidismo, diabetes mellitus, presión intra-ocular incrementada o hipertrofia prostática. Los simpaticomiméticos pueden producir estimulación nerviosa central con convulsiones, o colapso cardiovascular acompañado de hipotensión. USO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA: Con HISMANAL[®]-D no se han observado efectos teratogénicos en animales. A dosis altas se observó toxicidad y embriotoxicidad materna en ratas pero no en conejos. No hay estudios adecuados y controlados de HISMANAL[®]-D en mujeres embarazadas o amamantando. Por lo tanto, HISMANAL[®]-D deberá usarse durante el embarazo o la lactancia solo si los beneficios potenciales superan los posibles riesgos. INTERACCIONES: HISMANAL[®]-D no deberá ser administrado a pacientes que tomen inhibidores de la monoamino oxidasa (MAO). Deberá tenerse cuidado de administrar la Pseudoefedrina concomitantemente con otras aminas simpaticomiméticas y bloqueadores beta-adrenérgicos, ya que éstos pueden aumentar el efecto presor de los simpaticomiméticos. Los simpaticomiméticos pueden reducir los efectos de los antihipertensivos que interfieran con la actividad simpática (ej. metildopa, reserpina). DOSIS Y ADMINISTRACIÓN: Adultos y niños mayores de 12 años: una cápsula oral al día, en la mañana. Niños mayores de 2 años: 1 ml de HISMANAL[®]-D Solución por cada 10 Kg de peso corporal, tres veces al día. SOBREDOSIS: No deberán excederse las dosis recomendadas de una cápsula al día con HISMANAL[®]-D cápsulas y la de 3 tomas al día, según el peso corporal del paciente pediátrico, con HISMANAL[®]-D Solución. No existen experiencias de sobredosis con HISMANAL[®]-D durante estudios clínicos. Se han reportado algunos casos de sobredosis con Astemizol, donde se han presentado arritmias a dosis mayores de 200 mg. Una sobredosis con Pseudoefedrina puede provocar estimulación del sistema nervioso central (ej. insomnio, nerviosismo, convulsiones) o estimulación cardiovascular (ej. taquicardia, palpitaciones, arritmias). Otros efectos incluyen hipertensión, palidez, midriasis, hiperglicemia y retención urinaria. En algunos individuos, puede presentarse depresión del sistema nervioso central con somnolencia, estupor o depresión respiratoria. En caso de sobredosis, deberán proporcionarse medidas de apoyo que incluyan emesis o lavado gástrico. Parece ser que el Astemizol no es dializable. La eliminación de la Pseudoefedrina puede ser acelerada por diuresis ácida o diálisis. En caso de sospecha de sobredosis, los pacientes deberán ser cuidadosamente observados y se recomienda el uso de monitoreo electrocardiográfico. Puede ser necesario un tratamiento antiarrítmico apropiado. EFECTOS SOBRE LA HABILIDAD PARA CONDUCIR Y OPERACION DE MAQUINARIA: A la dosis recomendada, HISMANAL[®]-D ha demostrado no interferir con las actividades que requieren alerta mental. PRESENTACIONES: Caja con 5 cápsulas conteniendo 10 mg de Astemizol y 240 mg de Clorhidrato de Pseudoefedrina. Frasco con 60 ml conteniendo 0.66 mg de Astemizol y 9.0 mg de Clorhidrato de Pseudoefedrina, por cada ml, acompañado de un gotero dosificador graduado en Kg. Regs. Nos. 155M90/162M90 SSA. I.Méd. RLE-2754/J. I.Méd. RLE-2755/J. Janssen Farmacéutica, S.A. DE C.V. Oficinas: Canoa 79 Col. Tizapan, México, D.F. Planta: Km. 81.5 Carretera Federal México-Puebla. 74160-Huejotzingo. Miembro AMIF.

 **JANSSEN**
FARMACEUTICA

DE OTORRINOLARINGOLOGIA MEXICANA

ANALES

VOL. XXXVII MEXICO, JUNIO, JULIO Y AGOSTO 1992 NUMERO 3

FUNDADA EN 1949

INDICE

Directorio Anales de
Otorrinolaringología
Mexicana

Director-Editor
Dr. Rafael García Palmer

Consejo de Redacción
Dr. José Antonio Arroyo Castelazo
Dr. Miguel Arroyo Castelazo
Dr. Marco Fidel Ayora Romero
Dr. Enrique Azuara Pliego
Dr. Sergio Decanini Tornessi
Dr. Héctor de la Garza Hesless
Dr. Armando González Romero
Dr. Bernardo Grobeisen Roudy
Dr. Rafael Navarro Meneses
Dr. Antonio Soda Merhy
Dr. Víctor M. Reynoso y Delgado

Directiva de la Sociedad
Mexicana de
Otorrinolaringología y
Cirugía de Cabeza y Cuello
1992/1993

Dr. José R. Arrieta Gómez
Presidente
Dr. Héctor Ramírez Ojeda
Vice-presidente
Dr. Alfredo Chi Chan
Secretario
Dr. Ramón Pardo Martínez
Tesorero
P.R.L. David Tapia Gámez
Gerente General

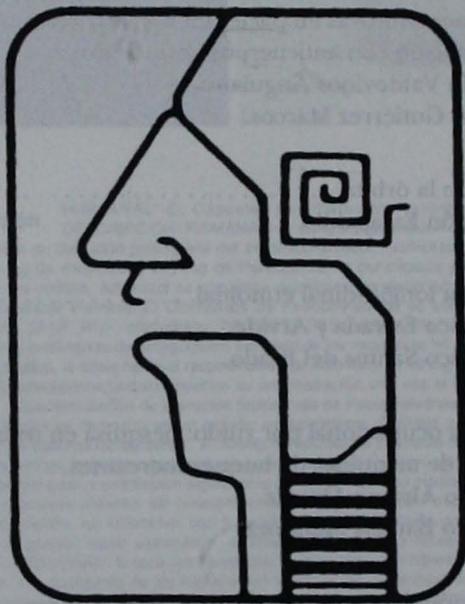
Dir. Gral. de Derecho de Autor
Registro No. 228-78
Certificado de Licitud de
contenido 929
Certificado de Licitud de
título 1625

Eugenia 13-403 C.P. 03810
México, D.F.
Tels. 669-0263
FAX 543-9363

Franqueo pagado
Publicación Periódica
Permiso No. 073 - 0985
Características: 220241116
Autorizado por SEPOMEX

Impreso en
EDITORIAL LAMDA, S.A. DE C.V.
Formación Electrónica
D.G. J.L.O.S.

Página del Director Dr. Rafael García Palmer.	269
Alteraciones auditivas en pacientes con artritis reumatoide y su correlación con anticuerpos antinucleares. Dr. Fermín Valdovinos Anguiano. Dr. José A. Gutiérrez Marcos.	271
Linfoma de la órbita. Dr. J. Ramón Escajadillo.	277
Osteotomía longitudinal etmoidal. Dr. Francisco Estrada y Arvide. Dr. Francisco Santos del Prado.	281
Hipoacusia ocupacional por ruido: pesquisa en trabajadores del cuarto de máquinas de buques mercantes. Dr. Arsenio Alvarez Alvarez. Lic. Alberto Barrios Mendoza.	285
Pólipos y nódulos laríngeos. Estudio comparativo. Dr. Mauricio Bogomolny Yankelevich.	291
Estenosis subglótica y traqueales. Presentación de tres casos Dr. Juan Gerardo Lazo Sáenz. Dr. Diego Berlanga Gotés. Dr. Luis Guillermo Lozano. Dra. Alba Soledad Aguilar Rojo.	297
"La regla de oro" en el mundo bilógico. Dr. Armando González Romero. Dr. Luis E. Arámburo Tirado. Dr. Fernando Guzmán Lozano. Dra. Leticia Ramos López. Dr. Felipe O. Rodríguez Cuevas. Dr. Daniel Porras Zárate.	301
Notas e informaciones.	311



Alteraciones auditivas en pacientes con artritis reumatoide y su correlación con anticuerpos antinucleares

Página del director

Dr. Fermín Valdezinos Anguiano *

Dr. José A. Gutiérrez Marcos *

Después de 16 años de labor ininterrumpida, en este número ya no aparece, el Lic. Joaquín Bohigas, como Gerente de nuestra publicación. Razones de salud y de edad le obligaron a separarse de los Anales; nos deja un hueco difícil de llenar, especialmente por el cariño que siempre puso a las cosas que hace.

La sociedad, la Revista y los que trabajamos con él le damos las más expresivas gracias, con la esperanza y convicción de que siempre será el personaje de excepción para los que le hemos conocido y podemos considerarnos sus amigos, del cual deseamos seguir rodeados por muchos años más.

Resumen. La artritis reumatoide es un padecimiento crónico inflamatorio crónico de etiología probable, predominantemente articular, de etiología desconocida y naturaleza variable que afecta las articulaciones de miembros grandes y pequeños, involucrando al tejido conectivo sinovial.

Se realizó un estudio prospectivo en el que se incluyó a 77 pacientes portadores de artritis reumatoide de un tiempo de evolución mayor de 1 año, los cuales se sometieron a la medición de cualquier grado.

A todos los pacientes se les realizó historia clínica, examen físico, radiografía, técnica de Schaller, audiografía en oído y determinación de anticuerpos antinucleares por inmunofluorescencia.

Se analizaron los resultados del tipo y grado de hipoacusia y se discuten los resultados a la luz de la bibliografía.

Summary. Rheumatoid arthritis is a systemic inflammatory characteristic of unknown etiology that affect diarthrosal articulations, involving the articular connective tissue.

A prospective study of 77 patients with rheumatoid arthritis with more than 1 year of evolution, each having the

Dr. Rafael García Palmer
Director - Editor

audiometry, Schaller X rays and antinuclear antibodies by immunofluorescence. The results are analyzed and the conclusions discussed in this paper.

Palabras clave: Artritis reumatoide, hipoacusia.

Introducción

La artritis reumatoide es una enfermedad que se ve a veces como la misma humanidad, pero se han identificado alteraciones articulares en especies animales mucho más antiguas.

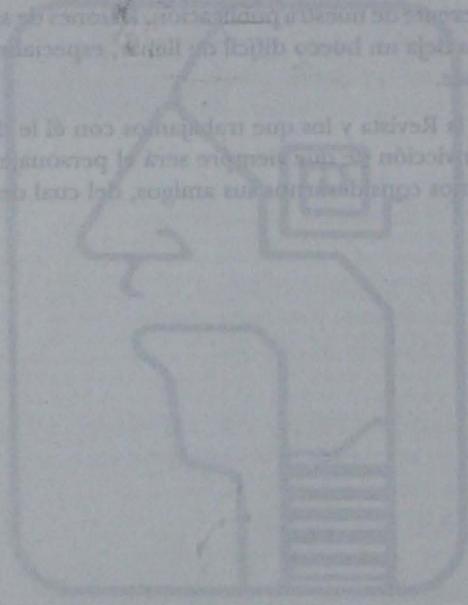
El término "REUMA" es el primero que se menciona en la sección del Corpus Hippocrático cuando "sobre el seno del cuerpo humano" (1) (2). Es un padecimiento sistémico-inflamatorio crónico, predominantemente articular, de etiolo-

* Servicio de Otorrinolaringología. Hosp. Reg. 20 de
Nov. INSSPE.

Figura del director

Después de 18 años de labor ininterrumpida, en este número ya no aparece, el Lic. Joaquín Bolívar, como Consejo de nuestra institución. Muchos de salud y de edad le obligaron a retirarse de los Anales, nos dejó un buen número de libros, especialmente por el cariño que siempre tuvo a los que han escrito en esta revista.

La sociedad, la Revista y los que trabajamos con él se han ido dando a conocer y a conocerse, la esperanza y convicción de que siempre será el personal de esta revista que lo han conocido y podrán comprender sus amigos, del cual creemos según recordos por los años que



Gracias

Dr. Rafael García Estigarribia
Director - Editor

Alteraciones auditivas en pacientes con artritis reumatoide y su correlación con anticuerpos antinucleares

Dr. Fermín Valdovinos Anguiano *

Dr. José A. Gutiérrez Marcos *

Resumen. - La artritis reumatoide es un padecimiento sistémico inflamatorio crónico de patología predominantemente articular, de etiología desconocida y evolución variable que afecta las articulaciones diartroideas grandes y pequeñas, involucrando al oído entre otros órganos.

Se realizó un estudio prospectivo en el que se incluyó a 75 pacientes portadores de artritis reumatoide con tiempo de evolución mayor de 4 años, los cuales se quejaron de hipoacusia de cualquier grado.

A todos los pacientes se les realizó historia clínica, audiometría tonal, timpanogramas, placas de Schüller, politomografía en oído y determinación de anticuerpos antinucleares por inmunofluorescencia.

Se analizan los resultados del tipo y grado de hipoacusia y se discuten las conclusiones a la luz de la bibliografía.

Summary. - Rheumatoid arthritis is a systemic inflammatory chronic disease of unknown ethiology that affect diarthrosic articulations, involving the ear in between several organs.

A prospective study of 75 patients with rheumatoid arthritis with more than 4 years of evolution, with hearing loss. All patients were studied clinically, by means of pure tone audiometry speech audiometry, Schüller X rays and ear politomography as well as antinuclear antibodies by immunofluorescence. The results are analysed and the conclusions discussed in this paper.

Palabras clave: Artritis reumatoide, hipoacusia.

Introducción

La artritis reumatoide es una enfermedad quizá tan vieja como la misma humanidad, pues se han identificado alteraciones articulares en especímenes momificados muy antiguos.

El término "REUMA" es el primero que se encuentra en la sección del Corpus Hipocrático titulada "sobre el sitio del cuerpo humano" (400 a.c.). Es un padecimiento sistémico inflamatorio crónico, predominantemente articular, de etiolo-

* Servicio de Otorrinolaringología Hosp. Reg. 20 de Nov. ISSSTE.

gía desconocida y evolución variable, por lo general progresiva, se caracteriza por afectar articulaciones sinoviales de todo tamaño, y otros órganos entre los que destacan: Corazón, vasos sanguíneos, pulmones, piel, ojos, músculos, nervios periféricos y oído.

Esta enfermedad afecta del uno al dos por ciento de la población, con un promedio de presentación de cero punto noventa y seis por ciento, con predominio sobre el sexo femenino en relación de dos a tres por uno del sexo masculino, puede iniciar a cualquier edad, pero tiene una incidencia máxima entre los veinticinco y cincuenta y cinco años, los estudios familiares no han demostrado que exista una forma específica de herencia. Aunque la etiología sigue sin conocerse, cada vez hay más pruebas en favor de factores inmunológicos tanto en el desarrollo de las manifestaciones articulares como extra-articulares.¹

Histológicamente existen ciertas alteraciones características: se observa una hiperplasia e hipertrofia de las células de la capa superficial sinovial, hay alteraciones vasculares focales o segmentarias, y el estroma del tejido conjuntivo que normalmente tiene pocas células, se encuentra repleto de células mononucleares, algunas de ellas reunidas en forma de agregados o folículos, sobre todo entorno a los vasos sanguíneos de pequeño calibre.

Aún no se ha definido la causa de las distintas lesiones vasculares y parenquimatosas de la artritis reumatoide y la relación que guardan unas con otras. Ciertas observaciones indican, que se deben a la acción lesiva de los complejos inmunes, sobre todo de los que contienen IgG. Entre esas observaciones destaca el hecho de que las manifestaciones sistémicas cursan con grandes cantidades de factor reumatoide IgM en suero (en algunos estudios, IgG anti-IgG) existe una correlación entre la disminución de la actividad del complemento hemolítico sérico y el hipermetabolismo del C⁴ y el C³, por un lado, y los signos clínicos de vasculitis por otro, y mediante técnica de inmunofluorescencia se aprecian depósitos de IgG, IgM, y C³ en la vasanervorum en los pacientes con neuropatía reumatoide e inmuno globulinas y factor reumatoide de las paredes vasculares de los pacientes con vasculitis.

Sin embargo, la mayoría de los pacientes con artritis reumatoide tienen inmunocomple-

jos circulantes solubles detectables por diversas técnicas, generalmente antiglobulinas "Y", de la clase IgM o IgG, con actividad anti-IgG, su presencia tiene una cierta relación con la gravedad de las manifestaciones articulares y extra-articulares, pero aún no se sabe con certeza si efectivamente son responsables de esas alteraciones o no son más que simples marcadores de la enfermedad reumatoide grave.²

De las manifestaciones extra-articulares más conocidas están las que afectan a los siguientes órganos: Oculares (escleritis, episcleritis, y síndrome de Sjögren), cardíacas (pericarditis, miocarditis, vasculitis, y granulomas endocárdicos, y valvulares), pulmonares (pleuritis, fibrositis, intersticial, síndrome de Caplan, alveolitis fibrosante y bronquiolitis obliterante), neurológicas (compresión medular, vasculitis cerebral, neuropatías por atrapamiento, neuropatía sensitiva distal, mononeuritis múltiple), vasculares (vasculitis necrotizante cutánea, infartos dérmicos, infartos periungueales, gangrena distal y periarteritis), hematológicas (anemia, eosinofilia y síndrome de Gelty), varias (amiloidosis, miositis, osteoporosis y afectación auditiva).³

Se sabe que las articulaciones de la cadena oisicular del oído medio, cuentan con cápsula articular y sinovial y por lo tanto se consideran articulaciones diartroideas, es también conocido que la artritis reumatoide durante su curso afecta la sinovial de estas articulaciones, por lo que sufren alteraciones condicionando modificaciones en la conducción del sonido, y se traducirá en la presencia de hipoacusia de tipo conductivo, y demostrándose esta alteración en la timpanometría, mediante la presencia de curvas timpanométricas tipo As en el timpanograma (de amplitud profunda)^{4,5}, se ha descrito también hipoacusia de tipo neurosensorial en individuos en quienes se han identificado anticuerpos antinúcleo, de la colágena tipo II, estudios recientes han demostrado que la colágena tipo II juega un papel importante no sólo en algunas enfermedades reumáticas mediante factores autoinmunes, sino también como un substrato antigénico del tejido del oído interno, determinante para la hipoacusia neurosensorial autoinmune.

Esta afección se ha demostrado por la prueba de transformación linfocitaria, usando el tejido del oído interno como antígeno.

En los pacientes que presentan hipoacusia neurosensorial idiopática, y en los que se ha identificado la presencia de anticuerpos antinucleares y alteraciones autoinmunes, las curvas audiométricas no muestran un patrón característico de la lesión en ciertas frecuencias, aunque parece ser que tienen predilección sobre las frecuencias altas.^{6,7}

La artritis reumatoide es una enfermedad incapacitante para la locomoción, debido al daño articular que ocasiona, provocando en los individuos que la sufren, un detrimento en la calidad de vida, al impedirles el libre desplazamiento tan necesario para la interrelación personal y si a esto le aunamos la afección auditiva, el sujeto que la padece se va transformando en un aislado social.

Las articulaciones de la cadena osicular del oído medio cuentan con cápsula articular (sinovial), y poco se sabe de la afección que ocurre a este nivel por patología reumática, así como de su prevalencia y repercusión en la audición, también son pocos los estudios efectuados en pacientes que sufren artritis reumatoide y que se quejan de hipoacusia en diferente grado, es por eso que nuestro objetivo en el presente trabajo es el de determinar la presencia de alteraciones auditivas en pacientes afectados por esta enfermedad, así como detectar el tipo y grado de lesión auditiva, correlacionándola con la presencia de anticuerpos antinucleares determinados por inmunofluorescencia.

Material y Métodos

El presente estudio se efectuó en el período de tiempo comprendido entre el día 1º de Abril de 1991 y el día 30 de Marzo de 1992, para el cual se tomaron setenta y cinco pacientes portadores de artritis reumatoide, sesenta de ellos pertenecientes al sexo femenino y quince al sexo masculino, todos ellos con un tiempo de evolución de la enfermedad sistémica de más de cuatro años desde el momento en que les fue diagnosticada hasta el momento del estudio. Sus edades oscilaron entre los dieciocho años y los cincuenta y nueve años, con un promedio de cuarenta y un años de edad.

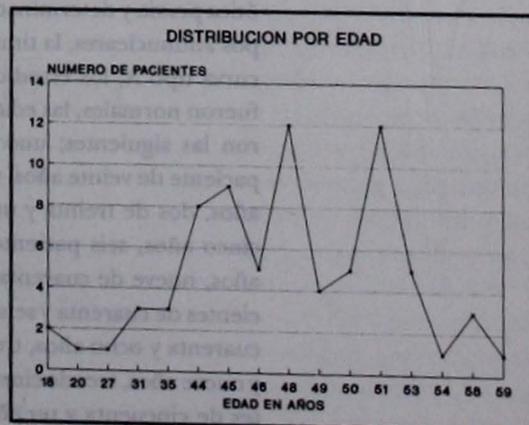
Las edades de los pacientes y el número que correspondió a cada una de las mismas fueron muy variadas y se representan en la Gráfica 1.

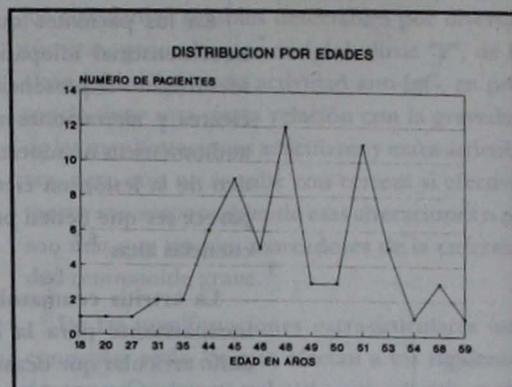
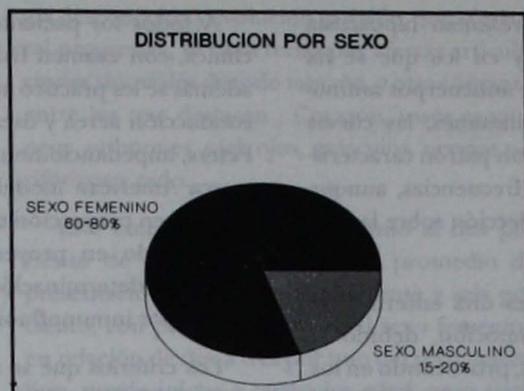
A todos los pacientes se les realizó historia clínica, con examen físico otológico minucioso, además se les practicó audiometría tonal pura de conducción aérea y ósea con audiómetro marca Peters, impedanciometría con impedanciómetro marca American modelo 86AR, estudios radiográficos en proyección de Schuller, politomografía de oído en proyección transorbitaria de Guillén, y determinación de anticuerpos antinucleares por inmunofluorescencia.

Los criterios que se tomaron para incluir en este estudio a los pacientes de artritis reumatoide fueron, que no tuvieran antecedentes de patología ótica. Como criterios de exclusión se tomaron los siguientes: que los pacientes hayan tenido durante su vida antecedentes de haber cursado con patología ótica, que se les haya diagnosticado previamente daño auditivo por trauma acústico u otra índole, y como criterios de eliminación fueron los siguientes: pacientes que durante el tiempo del estudio presentaran algún cuadro de patología ótica agregada, o al encontrarse hallazgos de alteraciones de oído en los estudios radiográficos, por ejemplo: colesteatoma congénito, malformaciones de oído medio o interno, o tumores.

Resultados

De los setenta y cinco pacientes captados para este estudio, seis presentaron hipoacusia conductiva pura, correspondiendo a las siguientes edades: un paciente de dieciocho años, uno de treinta y un años, dos pacientes de cuarenta y cuatro años, y dos de cincuenta años; cinco de estos pacientes presentaron patología ótica preexistente diagnosticada como otitis media crónica supurativa bilateral, lo cual fue motivo para excluirlos del estudio. El paciente restante con





hipoacusia conductiva pura bilateral, sin patología ótica previa, presentó curva timpanométrica tipo Ad, y en las imágenes radiográficas no se demostró existencia de patología agregada, su determinación de anticuerpos antinucleares fue negativa.

Tres pacientes presentaron hipoacusia mixta bilateral de superficial a media, sin historia de patología ótica previa preexistente, las edades de estos pacientes fueron las siguientes: uno de treinta y cinco años, uno de cuarenta y nueve años, uno de cincuenta y un años, el timpanograma de estos pacientes mostró curva tipo Ad de ambos oídos; todos ellos presentaron determinación positiva a anticuerpos antinucleares. Su estudio radiográfico no dio imágenes compatibles con patología ótica y en su reporte audiométrico se observó una disociación en las conducciones aéreo-ósea en promedio no mayor de quince decibeles en las frecuencias del área del lenguaje.

Sesenta y seis pacientes presentaron hipoacusia neurosensorial pura bilateral de superficial a media con un trazo irregular en las diferentes frecuencias registradas en audiograma, sin patrón definido. Todos sin historia de patología ótica previa y determinación positiva de anticuerpos antinucleares; la timpanometría reportó una curva tipo A, los estudios radiográficos de oído fueron normales, las edades de los pacientes fueron las siguientes; uno de dieciocho años, un paciente de veinte años, un paciente de veintiseis años, dos de treinta y un años, dos de treinta y cinco años, seis pacientes de cuarenta y cuatro años, nueve de cuarenta y cinco años, cinco pacientes de cuarenta y seis años, doce pacientes de cuarenta y ocho años, tres pacientes de cuarenta y nueve años, tres de cincuenta años, once pacientes de cincuenta y un años y cinco pacientes de

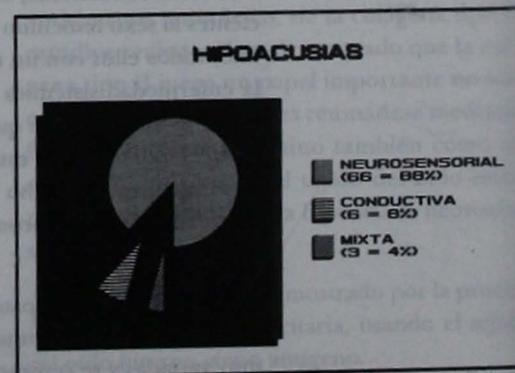
cincuenta y tres años, un paciente de cincuenta y cuatro años, tres pacientes de cincuenta y ocho años y un paciente de cincuenta y nueve años (Gráfica 3).

Conclusiones

La artritis reumatoide como enfermedad sistémica progresiva y de afección a múltiples órganos y sistemas es un padecimiento que exige manejo multidisciplinario, ya que el paciente que sufre esta patología necesita de un cuidadoso estudio integral, para de esa forma poderle proporcionar un tratamiento que mejore su calidad de vida, sus perspectivas en el desarrollo de la interrelación personal.

Desde el punto de vista otorrinolaringológico, se conoce que la afección al oído ocasionada por la artritis reumatoide, a nivel de las articulaciones de la cadena osicular, se determina por el daño directo a la cápsula articular sinovial, condicionando así modificaciones de esta cadena lo que afectará en forma directa al mecanismo de transmisión del sonido, desde el oído externo al oído interno.

Poca es la literatura que menciona el daño auditivo de tipo neurosensorial ocasionado por



complejos inmunes como los que acompañan a la artritis reumatoide. Se sabe que los pacientes que sufren de artritis reumatoide y en quienes se ha identificado una titulación positiva de anticuerpos antinucleares tienen una evolución más agresiva de la enfermedad con manifestación marcada de los síntomas por alteración de otros órganos y sistemas.

En nuestro estudio mostramos que de un total de setenta pacientes incluidos; sesenta y nueve presentaron afección auditiva con componente neurosensorial, en tres de estos además se diagnosticó componente conductivo y todos ellos con determinación positiva para anticuerpos antinucleares; el número de pacientes con hipoacusia mixta representó aproximadamente el cuatro por ciento de el total de estudiados, en estos se considera que existe un daño a nivel de la cadena osicular, al identificar las curvas timpanométricas tipo Ad.

El grupo de pacientes que sólo presentó hipoacusia neurosensorial y se identificó timpanograma tipo A se considera que la cadena osicular se encuentra intacta.

Sólo un paciente cursó con afección de la cadena osicular demostrada por timpanograma tipo Ad, con hipoacusia conductiva pura y determinación de anticuerpos antinucleares negativa.

De esta forma podemos concluir que los pacientes con artritis reumatoide que cursan con producción de anticuerpos antinucleares, la afección auditiva es predominantemente neurosensorial y representa el tipo de daño auditivo más importante en la población de pacientes que sufren esta enfermedad (Gráfica 4).

Referencias Bibliográficas

1. Harris, Rudy, Sledge.: Textbook of rheumatology. third edition. 1989, p. 943-974.
2. Etiology and pathogenesis of rheumatoid arthritis in D.J. Mc Carty, (ed) Arthritis and allied conditions. Philadelphia; Lea & Febrige, 1979, p. 417.
3. Extra-articular manifestations of rheumatoid arthritis Semin. Arthritis rheumatoid. 1979, 8, p. 151-171.
4. Hearing and middle ear function in rheumatoid arthritis J. Rheumatology; 1986, 13; p. 878-881.
5. Middle ear function in patients with juvenile chronic arthritis. Ann. Rheum. Des; 1990, 49 (8), p. 620-623.

6. Correlation between antibodies to type II collagen and treatment outcome in bilateral progressive sensorineural hearing loss. Lancet; 1991, 16; 337 (8738); p. 387-389.
7. The lymphocyte transformation test with type II collagen as a diagnostic tool of autoimmune sensorineural hearing loss. Laryngoscope; 1991; 101 (8); p. 895-899.

V • E • R • A • C • R • U • Z

**XLIII CONGRESO NACIONAL
SOCIEDAD MEXICANA
DE OTORRINOLARINGOLOGIA
Y CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO**

DEL 1º AL 5 DE MAYO DE 1993

!!! NO FALTES !!!

!!! INSCRIBETE DESDE AHORA !!!

Linfoma de la órbita

J. Ramón Escajadillo *

Resumen. - Los tumores primarios de la órbita son poco frecuentes, siendo los linfomas las neoplasias malignas en adultos más comunes de esta región. Los linfomas que aparecen en la órbita son tipo no-Hodgkin y existe evidencia que apoya la hipótesis de que, aunque aparezcan en forma aislada, representan un foco de un proceso sistémico. El uso de técnicas inmunohistoquímicas ha demostrado que los tumores linfoides de la órbita representan inmunológicamente, proliferaciones monoclonales de células tipo B, las cuales expresan un patrón similar a los linfomas de origen nodal, por lo que estas técnicas son confiables para diferenciar a un linfoma verdadero de la órbita, de una proliferación benigna linfoidea. Se reporta un caso clínico de linfoma primario de la órbita y se analizan su diagnóstico y posibilidades de tratamiento.

Summary. - Primary orbital tumors are uncommon neoplasms; orbital lymphomas are the most common primary malignancy of this region for adults. Orbital lymphomas are non-Hodgkin's and evidence suggests that, although they may originate primarily in the orbit, they frequently represent localized manifestations of a subclinical systemic disease. The application of immunohistochemical techniques has demonstrated that orbital lymphoid tumors represent immunologically, monoclonal B-cell proliferations, which express a pattern similar to that of nodal lymphomas. Therefore, these techniques are a reliable method in differentiating a true lymphoma of the orbit from benign lymphoid proliferations. A clinical case of primary orbital lymphoma is presented, as well as its diagnosis and treatment.

* Centro Médico Alpha.

Palabras clave: Tumores de órbita, linfomas.

Introducción

Los tumores primarios de la órbita son poco frecuentes, siendo los linfomas las neoplasias malignas en adultos más comunes de esta región.^{1,2}

En un estudio de 325 linfomas tipo no-Hodgkin, Lazzarino y col.³ reportan 8 casos que se presentaron en la órbita, dando una incidencia del 2.4%. Adam² reporta 14 casos en un estudio efectuado en el hospital de concentración oncológica Memorial Sloan-Kettering de Nueva York, durante un periodo de 20 años, confirmando con esto su rareza.

En general, los linfomas se dividen en Hodgkin y no-Hodgkin. Los primeros se desarrollan en los ganglios linfáticos y se diseminan, afectando a grupos nodales adyacentes. Los linfomas tipo no-Hodgkin pueden originarse en un grupo ganglionar; sin embargo, en el 40% de los casos surgen de órganos o tejidos extralinfáticos.⁴ Estos linfomas tienden a diseminarse y poseen la capacidad de diferenciarse en leucemias linfocíticas. Los linfomas que aparecen en la órbita son tipo no-Hodgkin, y existe evidencia en la literatura que confirma la hipótesis de que, aunque aparezcan en forma aislada, representan un foco de un proceso sistémico.

Figura 1

Tomografía axial computarizada - corte coronal. Nótese la presencia de una tumoración orbitaria (flecha), la cual desplaza al globo ocular hacia abajo y adelante.



Figura 2

Tomografía axial computarizada en la que se aprecia erosión parcial de la pared lateral del seno frontal dada por la tumoración orbitaria.



En este artículo se reporta un caso clínico de linfoma primario de la órbita y se analizan su diagnóstico y posibilidades de tratamiento.

ocular hacia abajo y adelante y que erosionaba en forma parcial a la pared lateral del seno frontal (ver Figuras 1 y 2).

Presentación del caso

Se trata de un paciente del sexo masculino de 43 años de edad, quien 3 meses antes de ser visto en nuestro servicio desarrolla una proptosis izquierda, sin referir trastorno visual.

Dado lo anterior, se decide realizar una excisión-biopsia de la tumoración a través de una incisión subciliar en forma de L invertida.

La exploración física reveló la presencia de una tumoración ahulada en la región del canto interno del ojo, la cual era móvil, no dolorosa, y medía 2.5 x 2 cm. Existía edema palpebral superior y discreta epífora.

Durante la cirugía se hizo evidente la presencia de una tumoración encapsulada, ahulada, no adherida al globo ocular (ver Figura 3).

La tomografía axial computarizada mostró una tumoración orbitaria que desplazaba al globo

La evolución post-operatoria fue satisfactoria, no hubo pérdida visual ni compromiso en la movilidad ocular. El resultado de la biopsia en el transoperatorio fue el de un sarcoma; sin embargo, los estudios con tinciones especiales revelaron que el tumor se trataba de un linfoma tipo no-Hodgkin linfoblástico.

La punción de médula ósea, así como la tomografía torácica y abdominal fueron negativas, por lo que se consideró al linfoma como primario de la órbita, estadio Ie.

Se decide dar radioterapia local, 40Gy, seguida de un esquema de quimioterapia a base de CHOP (ciclofosfamida, vincristina, doxorubicin y prednisona).

El paciente se encuentra asintomático y sin evidencia de recidiva local o sistémica a 18 meses de haberse iniciado su tratamiento.

Comentario

Los linfomas malignos tipo no-Hodgkin son tumores del tejido linforreticular, que predominan entre la sexta y séptima décadas de la vida.⁵

Robbins (1985)⁶ establece que un factor importante para la sobrevivencia de estos pacientes era la extensión de la enfermedad extranodal. Sin embargo, otros autores^{7,8} consideran al linfoma como una manifestación local de un defecto sis-



Figura 3

Incisión subciliar en forma de L invertida, en la que se aprecia una tumoración encapsulada, la cual era de consistencia ahulada y no adherida al globo ocular.

témico en la inmunoregulación, lo que podría explicar el por qué de las fallas al tratamiento, aun habiendo un control local del tumor, por lo que Gabanillas⁹ emplea la quimioterapia sola o combinada con radioterapia para mejorar los índices de sobrevida.

Existen múltiples clasificaciones de los linfomas tipo no-Hodgkin, como son la de Rappaport, Lukes y Collins, la de la OMS, Dorfman, Kiel y la del grupo de investigación británico del linfoma.

Sin embargo, en forma reciente un grupo internacional de expertos patólogos ha generado la que se denomina "working formulation" y que ha sido aceptada tanto por el Comité Americano Unido contra el Cáncer (AJCC) en su 3a. edición (1988)¹⁰, como por la Unión Internacional contra el Cáncer (UICC) y que se expone en la Tabla 1.

Entre los síntomas de estos pacientes se encuentran el edema orbitario, presencia de una masa palpable, proptosis, ptosis, dolor y disminución de la agudeza visual.

TABLA 1

**CLASIFICACION DE LOS LINFOMAS
NO - HODGKIN
(WORKING FORMULATION)**

- | | |
|------|---|
| I. | Linfoma de bajo grado de malignidad |
| A.- | Linfocítico pequeño |
| B.- | Folicular con predominio de células pequeñas hendidas. |
| C.- | Folicular mixto de células pequeñas y grandes. |
| II. | Linfoma de grado intermedio de malignidad |
| D.- | Folicular con predominio de grandes células |
| E.- | Difuso mixto de células pequeñas hendidas |
| F.- | Difuso mixto de células pequeñas y grandes |
| G.- | Difuso de células grandes hendidas o no hendidas. |
| III. | Linfoma de alto grado de malignidad |
| H.- | Difuso de células grandes inmunoblásticas |
| I.- | De células grandes pequeñas (tipo Burkitt o no Burkitt) |
| J.- | Linfoblástico |
| IV. | Misceláneo |
| | Compuesto |
| | Micosis fungoides |
| | Histiocítico verdadero |
| | Otros. |

Los estudios con marcadores de superficie de linfocitos circulantes pueden demostrar un aumento en la población de linfocitos tipo B, que sugieren en algunos pacientes la presencia de una diseminación periférica subclínica,^{3,11} hecho que adquiere una importancia clínica significativa, si consideramos que los linfomas tipo no-Hodgkin de origen extranodal que aparecen en la región de la cabeza y del cuello alcanzan una recurrencia hasta del 43% cuando sólo se emplea radioterapia.

El uso de técnicas inmuno-histoquímicas ha demostrado que los tumores linfoides de la órbita representan, inmunológicamente, proliferaciones monoclonales de células tipo B, los cuales expresan un patrón muy similar a los linfomas de origen nodal.³

Por ello, estas técnicas son confiables para diferenciar a un linfoma verdadero de la órbita de una proliferación benigna linfoidea.

Son necesarios otros estudios clínicos y de laboratorio complementarios para determinar el estado de la enfermedad.

Entre estos se encuentran la punción de médula ósea, tomografía axial computarizada de tórax y abdomen, esta última es de utilidad para evaluar el mediastino, ganglios retroperitoneales, hígado y bazo. La presencia de afectación se valora con isótopos radioactivos (tecnecio 99). En caso de que exista sospecha de diseminación y los resultados anteriores hayan sido negativos, se sugiere efectuar un linfangiograma o una laparotomía exploradora. Si aparece sintomatología neurológica deberá realizarse una citología de líquido céfalo-raquídeo.

En general, los linfomas tipo no-Hodgkin que se componen de linfocitos pequeños tienen un curso más indolente. Los linfomas con componente folicular presentan un comportamiento intermedio, a diferencia de los linfomas de células grandes y los indiferenciados, que se caracterizan por ser más agresivos.

La presencia de erosión ósea en la tomografía axial computarizada de órbita se considera como un dato asociado a un estado avanzado de la enfermedad.¹ Sin embargo, este hecho no pudo comprobarse en nuestro caso, ya que el paciente tuvo una erosión parcial de la pared lateral del seno frontal en un estado IE, sin evidencia de

diseminación sistémica durante el seguimiento a 18 meses.

En el tratamiento de linfomas no-Hodgkin extranodales de la cabeza y cuello se sugiere dar radioterapia en estados I, con tumores de bajo grado de malignidad, agregando quimioterapia cuando los linfomas sean de grado intermedio o alto, como en el caso presentado.

En estadios avanzados, la quimioterapia es el tratamiento de elección, para lo cual se pueden emplear diferentes esquemas, como son: 1) ciclofosfamida, vincristina, doxorubicina y prednisona (CHOP); 2) ciclofosfamida, vincristina, metotrexate, citosin arabinosido y leucovorin (COMLA); 3) clorenbutil y prednisona (CLB), siendo los dos primeros los más empleados en linfomas no-Hodgkin de la órbita.

En general, en pacientes con linfomas de órbita, Bennet¹ reporta una sobrevida libre de tumor a 4 años del 65%.

Se pueden esperar remisiones a largo plazo hasta de un 85% en estadios I - II con tumores de comportamiento agresivo.

Referencias Bibliográficas

1. Bennett, C.L., Putterman, A., Bitran, J., et al.: Staging and therapy of orbital lymphomas. *Cancer* 1986, 57: 1204-1208.
2. Adam, Y.G., Fary, H.W.; Primary orbital tumors. *Am. J. Surg.* 1971, 122:726-731.
3. Lazarino, M., Morra, E., Rosso, S., et al.: Clinicopathologic and immunologic characteristics of non-Hodgkin's lymphomas presenting in the orbit. *Cancer* 1985, 55:1907-1912.
4. Wilder, W.H., Harner, S.G., Banks, P.M.: Lymphoma of the nose and paranasal sinuses. *Arch. Otolaryngol.* 1983, 109:310-312
5. Escajadillo, J.R.: Oídos, nariz, garganta y cirugía de cabeza y cuello. México, Ed. El Manual Moderno, 1991, p. 364.
6. Robbins, K.T., Fuller, L.M., Vlasak, M., et al.: Primary lymphomas of the nasal cavity and paranasal sinuses. *Cancer* 1985, 56:814-819.
7. Bures, S.A., Crissman, J.D., McKenna, J., Al-Saraf, M.: Lymphoma of the frontal sinus. *Arch. Otolaryngol.* 1984, 110:270-273.
8. Berard, C.W.: A multidisciplinary approach to non-Hodgkin's lymphomas. *Ann. Intern. Med.* 1981, 94:218-235.
9. Cabanillas, F., Bodey, G.P., Freiveich, E.J.: Management with chemotherapy only of stage I and II

malignant lymphoma of aggressive histologic types. *Cancer* 1980, 46:2356-2359.

10. American Joint Committee on Cancer: Manual for staging of cancer, 3a. ed. Philadelphia, J.B. Lippincott Co., 1988, p.259.
11. Garrett, J.V., Scarfee, J.H., Newton, R.K.: Abnormal peripheral blood lymphocytes and bone marrow infiltration in non-Hodgkin's lymphoma. *Br. J. Haematol.* 1979, 42:41-50.

Osteotomía longitudinal etmoidal

Dr. Francisco Estrada y Arvide *

Dr. Francisco Santos del Prado *

Resumen: Desde Cottle¹, rinólogos han tratado de llevar a cabo procedimientos de cirugía de septum y pirámide nasal, que no destruyan ni debiliten en ninguna forma la estructura nasal³. El llevar a cabo este objetivo, resulta en un soporte nasal adecuado y fuerte, e impide el excesivo hundimiento de la Pirámide en el asentamiento de ésta, durante la cirugía; también hace obtener un cruce de sección del hímen nasal interno ideal. Este cruce de sección juega un importante papel en la compleja función de la mucosa nasal y de la fisiología respiratoria. Cuando se tratan problemas relacionados con distorsión y/o engrosamiento de la porción posterior del Septum², recomendamos la utilización quirúrgica del corte longitudinal de esta patología de la lámina perpendicular del Etmoides, para remodelarlo y no hacer una remoción amplia o subtotal de esta porción engrosada y distorsionada que involucra las porciones vecinas de cartilago. Este procedimiento es más conservador y facilita el estrechamiento de la Pirámide ósea permitiendo el acercamiento hacia la línea media de sus paredes durante osteotomías, pues reduce el efecto de "cuña" que ejerce eventualmente alguna porción engrosada de la lámina perpendicular del Etmoides (la cual se encontraría bajo el vertice del ángulo del techo óseo), que además puede permanecer aún después de una remoción subtotal de esta área del Septum.

Summary: Since the time of M.H. Cottle¹, the Rhinologist has sought to achieve a septum-pyramid surgical procedure that does not destroy or weaken in any way the nasal structures³. The achievement of this

goal results in a strength supported nasal pyramid in an ideal internasal lumen. The cross section plays an important role in the complex function of the nasal mucus membrane and in the respiratory physiology. When treating problems related to a distortion and/or thickness of the posterior portion of the septum², we recommend using the longitudinal Cut to remodeling rather than the subtotal removal of the distorted and thicken part of the osteocartilage septum, this procedure is more conservative and provides for a narrowing of the osteopyramid hinge because it reduces the wedge effect of the thickened portion of ethmoidal bone that remains even after a subtotal removal.

Introducción

La lámina perpendicular del Etmoides en el hombre se desarrolla a través de la osificación de la estructura cartilaginosa primordial. Debido a esta evolución, el pericondrio del cartilago cuadrangular es una continuación del periostio de la lámina perpendicular. El borde inferior de la lámina perpendicular se asienta en una hendidura, la cual se abre hacia abajo. Debido a que el borde superior del vómer se ha desarrollado también en forma de muesca, debe existir un cerrado canal donde se encuentran la lámina perpendicular y vómer^{4,5,6,7,8,9}. Lo que se encuentra en este canal es la remanente del cartilago no osificado del rostro esfenoidal al cual se le llama "procesus esfenoidals lámina cuadrangularis".

Figura 1

(B) neumatización, engrosamiento y distorsión del hueso etmoidal en su porción ventral. (A) la remoción extensiva condroetmoidal que además deja una especie de cuña que bloquea el cierre de la bisagra ósea. (C) el rebanamiento conservador con la O.L.E. dejando tal vez un delgado pero completo hueso etmoidal.

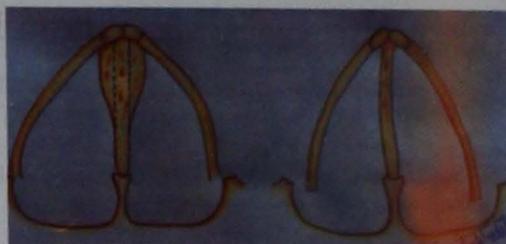


Figura 2

Las líneas punteadas indican el sitio de la O.L.E. que va a dar como resultado adelgazamiento y modelación septal sin necesidad de extensa remoción del muro de soporte y sin la cuña que obstaculice el cierre del ángulo óseo.

Debido a traumas² y a un anormal y/o excesivo crecimiento osteocartilaginoso resultado del proceso de osificación mencionado, encontramos con frecuencia engrosamientos óseos^{9,12}, combinado con desviación en la porción más dorsal de lámina perpendicular.

Esta condición de desviación y engrosamiento en esta área es hallazgo frecuente durante cirugía y, además se acompaña de engrosamiento y desviación cartilaginosa cerca de la articulación condroetmoidal. En el examen de 525 cráneos, Parovic y Sykora¹² encontró 96 casos de neumatización en la parte dorsal del Septum Oseo, vómer y lámina perpendicularis (Figura 1). Habitualmente estas prominencias osteocartilaginosas gruesas y desviadas son removidas extensamente durante cirugía rinoseptal y, aunque se reimplante cartilago semimachacado, la pirámide puede caer de más durante el push-down y esta espaciosa parte del septum perderá capacidad de soporte y consistencia.

Otra consecuencia de la comúnmente usada remoción extensiva condroetmoidal es que la porción más dorsal del etmoides permanece situada entre las 2 láminas que forman el ángulo diedrico de la pirámide ósea. Esto resulta en un obstáculo que parcialmente bloquea el cierre de la bisagra ósea como suele ocurrir después de osteotomías laterales y transversas convencionales. (ver Figura 2)

La osteotomía media clásica¹¹ como nosotros la conocemos, involucra la separación entre los huesos nasales, del hueso septal, de la lámina perpendicular del etmoides, de la espina nasal del frontal e involucra una separación parcial de la porción defática de los cartílagos laterales superiores que se encuentran debajo de los huesos nasales, del septum rompiendo el "spring" de los huesos nasales liberando y reduciendo la fractura impactada. Aunque la osteotomía longitudinal etmoidal (O.L.E.) que estamos presentando es realmente más medial que la osteotomía que conocemos como tal, nosotros no intentamos modificar la nomenclatura convencional. El objeto de esta presentación es proveer a este procedimiento técnico. Nosotros nos habíamos abstenido de mencionar esta osteotomía durante muchos años por considerarla potencialmente peligrosa, pues suponíamos que eventualmente podría lesionarse la lámina cliviforme. Sin embargo debido a la evidencia producto de 200 casos sin ningún incidente negativo, decidimos publicar la técnica de este tipo de osteotomía.

Técnica

Los detalles del abordaje rinológico quirúrgico los omitimos aquí por ser muy familiares al rinólogo^{13,14} primero, túneles anteriores; 1 a 3 y túneles posteriores de acuerdo con la patología estructural; si es necesario, la eliminación de tiras

Figura 3

Apreciación de un hueso etmoidal grueso, dividido longitudinalmente en dos por la "O.L.E."



Figura 4

Hoja longitudinal cortada que elimina la patología y deja un hueso etmoidal más delgado y entero.



de cartilago cuadrangular⁷, dando buena exposición y buen acceso al septum óseo. Entonces la elevación perióstica de los túneles posteriores es insinuada en el techo, bajo los huesos propios si es necesario, para poder observar la entera patología de la lámina etmoidal localizada bajo la pirámide ósea. Se coloca al paciente en hiperextensión que permite al cirujano más confortable acceso y visibilidad. Utilizamos en la exposición el *speculu* pavonado de Cottle No. 4 de hoja delgada, lámpara frontal y lupas.

Una vez que el septum anterior ha sido movilizado de la cresta maxilo vomeriana, la porción posterior del septum puede ser trabajada. Frecuentemente sin embargo, la incisión vertical sobre la porción cefálica del septum cartilaginoso para tener acceso al túnel posterior derecho no se hace exactamente en la unión osteocartilaginosa. Algunos cirujanos prefieren hacerla más caudal a esta articulación para tener oportunidad de eliminar la porción de cartilago cuadrangular más cefálica y dorsal distorsionada y engrosada cerca de su unión con el etmoides. Con esta misma incisión nosotros podemos rasurar en lugar de quitar esta porción engrosada de cartilago.

Instrumentos

Utilizamos el martillo balanceado de Cottle y el mango simple Beaver con hoja Beaver No. 62 en lugar de cincel, porque tiene una acción de mini-cincel.

Osteotomía longitudinal etmoidal (Ver figuras 3 y 4).

La "O.L.E." consiste en una muy cuidadosa dicotomía longitudinal de la lámina perpendicular del etmoides, para la cual utilizamos repetidos y delicados golpes de martillo balanceado y en lugar de cincel utilizamos la hoja beaver No. 62 montada en un mango simple, para cincelar produciendo una o más láminas para adelgazar la lámina etmoidal engrosada y distorsionada por una o ambas caras de este hueso, particularmente en la porción que está cerca de los huesos propios y de la articulación condroetmoidal. Esto evita una remoción extensa de una gran porción de septum. Evita también el efecto de cuña de la porción engrosada más pegada al techo óseo que generalmente permanece aún después de intentar una extensa remoción transversal. La O.L.E. puede ser realizada sobre uno o ambos lados del engro-

samiento y a diferentes niveles. No es necesario reponer cartilago machacado en el sitio de este adelgazamiento quirúrgico, sino sólo en las porciones aledañas si por ejemplo, se eliminó alguna cresta vomeriana. Después de la O.L.E. podremos proceder a las osteotomías convencionales para la movilización de la pirámide. Con este procedimiento se nota aumento de capacidad de aproximación de las hojas de la pirámide ósea movilizada y se evita que se sumerja más de lo deseado la pirámide nasal después del push-down.

Referencias Bibliográficas

1. Cottle, M.H.: Corrective Surgery of Nasal Septum and External Pyramid. Published by The American Rhinologic Society. Chicago 1980.
2. Drumheller, G.H.: Deformities Following Nasal Fracture in Children and Adults International Rhinology, 1971.9:29-31
3. Estrada, F.: Rotación y Transportación Septal en Rinoplastia. Anales Soc. Mex. O.R.L. 1967.10:215-21
4. Cirado, C.: et al. The Etmoidal Laberint: An Anatomical and Comparative Radiological study. Rhinology 1983.21:303-8
5. Hinderer, K.H., M.D.: Fundamentals of Anatomy and Surgery of the Nose, Aesculapius Publishing Company, Birmingham, Alabama, U.S.A., 40-57, 1971.
6. Hollinshead, J.: Anatomy for Surgeons, Vol. 1; Holber Medical Division, New York, 1969.
7. Joseph, G.: Septum Variations, Strips and Girds. Rhinology, 1972, 10:29-30
8. Lewis, D. Morrison.: Some Relationships between Embriology and Surgery of Nose, Rhinologic Lectures from the Kansas City Courses; 65-74.
9. Lindsay, G.: The Deviated Nasal Septum. The Journal of laringology, 1965.79:565-75
10. Newman, H.: Nasal Septum Mucosa. Periostal covering and its considerations of Surgical Therapy of Deviations. Monstschrift fur Ohrenheilk, 1931. 65:1399.
11. Sydney, L. Stevens: The Medical Osteotomy: Rhinologic lectures from the Kansas City Courses.
12. Sykora, V.: Pneumatizcciji Kostanog Nosnog. Septum Kod Coujeka Rad Jazu Zagreg, 1951. 284: 119.
13. Wexler, M.R.: Septum Surgery General Considerations. International Rhinology; Vol. 1, Num.1, July 1963.
14. Willemont and G.A. Sedee.: The indications for a Septal approach in corrective rhinoplasty. Rhinology IV European Congress of Rhinology, Odense, Aug. 1971.9:24-28.

Reunión Rinología

**Del 18 al 21 de noviembre
Hotel Acapulco Princess**

Informes:

**Dr. Federico Reyes Gómez Llata
Gobernador Tiburcio Montiel 89
San Miguel Chapultepec
Tels.: 272 - 1905 y 272 - 2127**

Hipoacusia ocupacional por ruido: pesquisa en trabajadores del cuarto de máquinas de buques mercantes

Dr. Arsenio Alvarez Alvarez *

Lic. Alberto Barrios Mendoza **

Resumen. Se realizó una investigación audiológica en 76 sujetos que constituían una muestra del universo de trabajadores del cuarto de máquinas de los buques mercantes del país, expuestos a niveles elevados de ruido.

La edad promedio de los trabajadores fue de 42.1 años (D.E.=6.8) y el tiempo de exposición total promedio fue de 16.9 años (D.E.=5.58).

Se evidenció la enorme proporción de trabajadores (94.7 %) con hipoacusia originada por el ruido, significativamente asociada (Probabilidad Exacta de Fisher = 0.052 $p < 0.05$ con los años de exposición a dicho riesgo y la necesidad de aplicar un programa de conservación de la audición para disminuir la incidencia de la referida afección.

Summary. An audiological investigation concerning noise-induced hearing loss was carried out in a sample of 76 subjects exposed to high noise level in the machine department of merchant ships.

The mean age was 42.1 years (S.D.=6.8) and the mean total time exposure was 16.9 years (S.D.=5.58).

A high percentage (94.7%) of workers with noise-induced hearing loss was found, significantly related with the total time exposure (Fisher's Exact Probability = 0.052 $p < 0.05$).

A hearing conservation program is proposed to diminish the incidence of hearing damage.

Palabras clave: Audiología, audiometría, audición, hipoacusia, ruido.

Introducción

La hipoacusia originada por el ruido laboral aún constituye un problema en las sociedades altamente industrializadas como en los EE.UU.^{1,2,3,4} donde, de los 30 millones de hipoacúsicos de etiología diversa-herencia, ruido, edad y otras enfermedades, entre 5 y 10 millones están afectados por el ruido. Otro tanto sucede en Australia⁵ y en Suecia⁶, donde la entidad en cuestión, también tiene una elevada incidencia.

* Especialista Grado II en Otorrinolaringología, investigador titular, Jefe de la Sección de O.R.L., Instituto de Medicina del Trabajo (I.M.T.), Calzada de Bejuca, Km. 7 1/2, Arroyo Naranjo, Ciudad de la Habana, Cuba. Telf. 44-38-66.

** Licenciado en Matemáticas Investigador Aspirante, Dpto. Metodología y Computación, I.M.T.

Tabla I
Ocupaciones de los trabajadores del cuarto de máquinas de buques mercantes.

Ocupación	Número	Porcentaje
ENGRASADORES	41	53,95
MAQUINISTAS	26	34,21
TORNEROS	4	5,26
ELECTRICISTAS	3	3,95
MECANICOS	2	2,63
TOTAL	76	100,00

El deterioro de la audición por el ruido, ha sido objeto de nuestras investigaciones^{7,8,9,10,11} desde hace diez años, como parte de la tarea de desarrollar la Audiología Ocupacional, disciplina olvidada a despecho de que a ella corresponde el estudio de los trastornos auditivos originados por diversos riesgos laborales, que igualmente en nuestro país son una de las primeras causas de hipoacusia.

Esto es obvio dada la gran ubicuidad que tiene uno de dichos riesgos -el ruido- en puestos de trabajo de índole diversa, por ejemplo el cuarto de máquinas de los buques mercantes, cuyos trabajadores garantizan con su actividad el desplazamiento continuo de la nave, pero reciben una magnitud tal de energía sonora que inexorablemente deteriora su audición.

El propósito de este artículo ha sido describir los resultados de una pesquisa audiométrica en trabajadores del susodicho sector, donde se evidenció la proporción elevada de sujetos afectados por el ruido y se relacionó la hipoacusia con otras variables que intervienen en su génesis.

Material y Métodos

Universo y muestra.

El universo de esta investigación lo constituyen todos los trabajadores del cuarto de máquinas de los buques mercantes nacionales.

La muestra fue calculada por medios estadísticos con la fórmula para el muestreo simple aleatorio con datos cualitativos¹². En el cálculo se tomaron los siguientes elementos: P (proporción asumida de hipoacúsicos en el universo) = 0.95 ; Q (proporción asumida de sujetos sanos en el universo) = 0.05 y Alfa (nivel de significación) = 0.05. El tamaño de muestra resultante fue de 67 trabajadores, sin embargo, teniendo en cuenta cualquier inconsistencia de las consideraciones anteriores, se elevó la muestra total a 76 trabajadores.

Variables

Las variables que se determinaron fueron las siguientes; edad, el tiempo de exposición total al ruido, el nivel sonoro y el umbral de audibilidad.

Técnica y Procedimiento

La contaminación acústica fue determinada con un sonómetro de precisión modelo 2218 Bruel-Kjaer, en el cuarto de máquinas (frente al motogenerador No. 2) de cuatro buques que, según consideraciones tecnológicas, pueden asumirse como "tipos" de la flota mercante.

Las mediciones se hicieron según la norma vigente¹³; el ruido se midió tanto en puerto -donde sólo funciona la planta eléctrica- y en travesía, a plena capacidad de dicha planta y los motogeneradores.

Tabla II
Valores del Nivel Sonoro en el cuarto de máquinas de buques mercantes.

Buque	Punto de Medición	Nivel Sonoro (dBA)	Centros de Bandas de Octavas (Hz)							
			61	125	250	500	1000	2000	4000	8000
P.L.	Motogenerador	102	92	90	94	102	98	95	88	81
C.G.	"	100	92	90	93	94	97	93	88	92
D.M.	"	101	88	87	92	93	98	96	84	84
B.M.	"	101	99	89	92	95	97	94	89	84

Tabla III
Afectación auditiva según la ocupación

Ocupación	A U D I C I O N				Total	(%)
	Normal	(%)	Anormal	(%)		
Engrasadores	1	(2.4)	40	(97.6)	41	(100)
Maquinistas y otros	3	(8.6)	32	(91.4)	35	(100)
Total	4	(5.3)	72	(94.7)	76	(100)

Nota: % referido al total de cada fila Prob. Exacta de Fisher = 0.25, $p < 0.05$, No significativo.

Los exámenes de la audición fueron realizados en el laboratorio de audiometría, con un audiómetro clínico Danplex CA-91 calibrado según la norma correspondiente¹⁴, en una cámara silente que cumplía los niveles sonoros permisibles en nuestro país para este tipo de exploración¹⁵ y por un técnico audiometrista especialmente entrenado ad hoc.

El examen audiométrico fue realizado siempre en horas de la mañana, para garantizar un descanso auditivo (fuera del ruido laboral) de 16 horas como mínimo. Previamente fueron examinados por el otorrinolaringólogo y aquellos sujetos con antecedentes de afecciones auditivas cuya etiología fuese ajena al ruido, no integraron la muestra de la investigación.

El criterio de pérdida auditiva que se utilizó fue el de considerar como tal, todo déficit mayor que 15 dB -después de corregida la pérdida auditiva correspondiente a la edad según norma internacional¹⁶ en dos de las siguientes frecuencias: 3000, 4000, 6000 Hz, que se lesionan precozmente por el ruido.

Procesamiento de los resultados

Según el diseño experimental, los resultados fueron procesados mediante técnicas estadísticas descriptivas de la tendencia central de las variables estudiadas en la muestra y técnicas estadísticas no paramétricas, mediante el sistema estadístico MICROSTAT en un microprocesador personal. Los resultados se describen en tablas de varias clasificaciones y gráficos aritméticos simples.

Resultados y Discusión

Las diversas ocupaciones de los trabajadores del cuarto de máquinas de los buques mercantes, aparecen en la Tabla I y seguidamente se exponen los valores del nivel sonoro en dB(A) y del nivel de presión sonora en bandas de octavas, determinados durante la travesía de los buques (Tabla II).

Como puede apreciarse, el ruido a que están expuestos los trabajadores tiene un nivel elevado, muy por encima de los 85 dB(A) normados en el

Tabla IV
Afectación auditiva según grupo de edad.

EDAD (años)	A U D I C I O N				TOTAL	(%)
	NORMAL	(%)	ANORMAL	(%)		
hasta 35	2	(16.7)	10	(83.3)	12	(100)
> 35	2	(3.1)	62	(96.9)	64	(100)

Nota: % referido al total de cada fila

Edad \bar{X} = 42.13

S = 6.83

Prob. Exacta de Fisher = 0.11, $p < 0.05$, No significativo.

Tabla V
Afectación auditiva según tiempo de exposición total al ruido.

TIEMPO DE EXPOSICION (años)	AUDICION				Total (%)	
	Normal	(%)	Anormal	(%)		
Hasta 10	2	(25.0)	6	(75.0)	8	(100)
> 10	2	(2.9)	66	(97.1)	68	(100)
Total	4	(5.3)	72	(94.7)	76	(100)

Nota: % referido al total de cada fila
 Tiempo de exposición \bar{X} = 16.98
 S = 5.55
 Prob. Exacta de Fisher = 0.05, $p < 0$ igual 0.05, Significativo.

país¹³ como límite máximo admisible para 8 horas de labor.

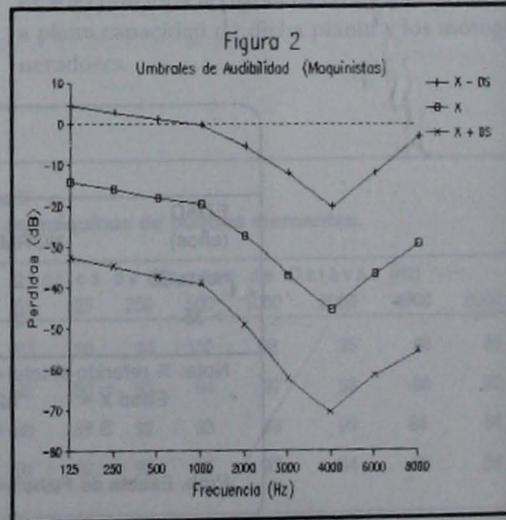
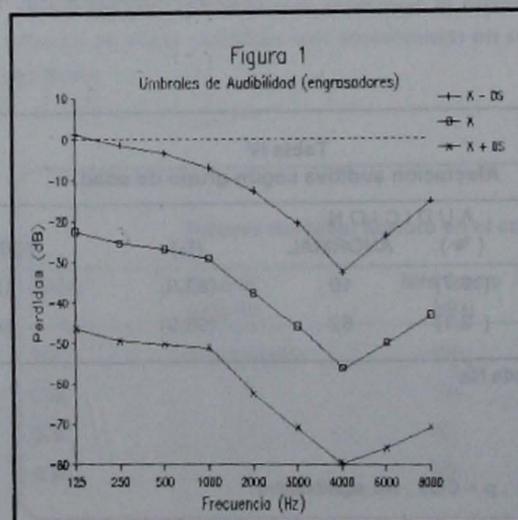
Obviamente, es elevada la proporción de sujetos afectados (Tabla III), tanto en la ocupación de engrasadores (97.6%) como en la de maquinistas y otros (91.4%); la asociación entre pérdida auditiva y ocupación no resultó estadísticamente significativa (Probabilidad Exacta de Fisher = 0.25 $p < 0.05$), naturalmente porque todos los trabajadores -independientemente de su puesto- estaban sometidos a un nivel sonoro similar.

En la Tabla IV aparece la afectación auditiva según grupo de edad, asociación que tampoco resultó estadísticamente significativa (Probabilidad Exacta de Fisher = 0.11 $p < 0.05$). Esto es lógico porque, como señala Sulkowski¹⁷, a medida que aumenta el tiempo de exposición total al ruido (en esta investigación fue de \bar{X} = 16.9 años, D.E.

= 5.5.) se deteriora la audición de los jóvenes así como la de los menos jóvenes.

La Tabla V evidencia la relación que existe entre la pérdida auditiva y el tiempo de exposición, estadísticamente significativa (Probabilidad Exacta de Fisher = 0.052 $p < 0$ igual 0.05), es decir, cómo se incrementó el número de trabajadores afectados, después de 10 años de exposición al ruido del cuarto de máquinas de los buques mercantes. Las figuras 1 y 2 muestran la magnitud del desplazamiento permanente del umbral de audibilidad (\bar{X} y D.E. del oído peor) en los engrasadores y maquinistas, respectivamente.

No hemos encontrado en la literatura médica nacional o extranjera a nuestro alcance, estudios similares al presente que permitan comparar estos resultados, pero con relación a los que hemos constatado en otros sectores¹⁸, las variables analizadas (proporción de sujetos afectados, magni-



tud del desplazamiento permanente del umbral de audibilidad, relación entre éste y nivel sonoro, edad, tiempo de exposición, etc.) se comportan de un modo bastante similar, en correspondencia con una exposición prolongada a niveles críticos de ruido.

Conclusiones

1.- Es alta la proporción de trabajadores del cuarto de máquinas de buques mercantes, con hipoacusia ocupacional causada por los niveles altos de ruido en dicho lugar.

2.- El déficit auditivo se encontró significativamente asociado con el tiempo de exposición total al ruido, no así con las diferentes ocupaciones ni con la edad.

3.- Es necesario hacer eficiente la protección auditiva de los trabajadores del cuarto de máquinas de los buques mercantes, mediante la aplicación de un programa de conservación de la audición en el referido sector.

Referencias Bibliográficas

1. Lee, P.C. y cols: Transient sensorineural hearing loss after overuse of portable headphone cassette radios. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1985 Oct; 93 (5): pp 622-5.
2. Becker E. Ch.: Principles of occupational medicine. En : Cecil: Textbook of Medicine, Saunders 18th edition, 1988, pp 2354.
3. Harrison, R.K.: Hearing conservation: implementing and evaluating a program, *AAOHN-J* 37/4 (107-111) 1989.
4. Catlin, F.I.: Noise-induced hearing loss. *Am J Otol* 1986 Mar; 7(2): pp 141-9.
5. Gun, R.T.: Self-reported hearing loss among workers exposed to industrial noise. Analysis of U.S. surveillance data with reference to the Australian environment, *Community-Health-Stud* 12/2 (161-166) 1988.
6. Rudin, R y Cols.: Hearing capacity in samples of men from the general population. The study of men born in 1913 and 1923, *Scand Audiol (U C D)* 1988; 17(1): pp 3-10.
7. Alvarez Alvarez, A.: Hipoacusia en trabajadores expuestos a ruido: valoración audiométrica. *Rev Cub Hig Epidem* 1984, 22 : 185-192.
8. Alvarez Alvarez, A. y Castellanos, J.A.: Hipoacusia ocupacional por el ruido: criterios para su diagnóstico. *Rev Cub Hig Epid* 1985, 23: 99-103.
9. Alvarez Alvarez, A. y Macías Betancourt, J.: Umbral del reflejo estapedial en trabajadores expuestos al ruido. *Rev Cub Hig Epid* 1986, 23 (3): 299-303.
10. Alvarez Alvarez A.; Comellas Fernández C.: Hipoacusia ocupacional por ruido: estudio de trabajadores con medios de protección, *Revista Española SALUD Y TRABAJO*, No. 54 1986.
11. Alvarez Alvarez, A.: Hipoacusia ocupacional causada por el ruido; estudio en trabajadores expuestos. *Anales Soc. Mex. Otorrinolar.* 34:1988.
12. Calero Vinelo, A.: Técnica de muestreo. La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 1978, pp53-55.
13. Comité Estatal de Normalización. Ciudad de la Habana, Cuba. Sistema de Normas de Protección e Higiene del Trabajo, NC 19-01-104, 1980. "Ruido. Requisitos Higiénico-Sanitarios".
14. International Organization for Standardization (I.S.O.). 389-1975. "Acoustics - Standard reference zero for the calibration of pure-tone audiometers.
15. Comité Estatal de Normalización. Ciudad de la Habana, Cuba. Sistema de Normas de Protección e Higiene del Trabajo. NC 19-01-13, 1983. "Ruido, Determinación de la pérdida de la audición".
16. International Organization for Standardization (I.S.O.). 7020-1984. Acoustics -Threshold of hearing by air conduction as a function of age and sex for otologically normal persons.
17. Sulkowski, W.: Industrial Noise Pollution and Hearing Impairment. National Center for Scientific, Technical and Economic Information, Warsaw, Poland, 1980.
18. Alvarez Alvarez, A.: Noise-induced hearing loss in workers exposed to different noise combination, XIV World Congress of Otorhinolaryngology and Neck Surgery, Madrid, September 10-15, 1989.

Juárez '92

XIV Congreso Nacional de la Federación de Sociedades y Colegios de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de la República Mexicana, A.C.

• **Fecha:**
24 al 28
de Octubre, 1992

• **Sede:**
Cd. Juárez,
Chihuahua

• **Presidente:**
Dr. Febronio
López Vitolás

Av. López Mateos Norte 372, Despacho 208 C.P. 32310
Cd. Juárez, Chihuahua Tel. y Fax: 91 (16) 16-23-38

Pólipos y nódulos laríngeos Estudio comparativo

Dr. Mauricio Bogomolny Yankelevich *

Resumen. Los nódulos y pólipos representan más de la mitad de la patología benigna de la laringe.

Estudios realizados para determinar la frecuencia en su presentación han sido llevados a cabo en poblaciones con características étnicas diferentes a la nuestra.

En el presente trabajo, 30 de los pacientes con diagnóstico clínico de pólipos y nódulos laríngeos son estudiados para identificar si existe predisposición hacia alguna de estas lesiones en determinado sexo.

Nuestros resultados muestran clara tendencia del sexo masculino hacia la poliposis y del sexo femenino hacia los nódulos laríngeos. Es importante la diferenciación precisa de estas lesiones ya que el diagnóstico es puramente clínico.

Consideramos que no existe relación étnica en la presentación de esta patología.

Summary. The laryngeal nodules and polyps represent more than half of the benign pathology of this organ.

Studies carried out to determine the frequency of its occurrence were done with ethnic groups other than ours.

In this study 30 patients with diagnosed polyps and nodules were observed to see whether there was any predisposition to them either by sex or ethnic background.

* Médico adscrito al Servicio de Otorrinolaringología Hospital General Centro Médico La Raza IMSS

Our research clearly shows a male predisposition to develop polyps and female disposition to nodules.

It is important to note this occurrence since the recommended treatment for each one is not the same.

We further consider that no ethnic relation is found in the development of these pathology.

Palabras clave: Pólipos, nódulos.

Introducción

Los primeros estudios serios sobre pólipos y nódulos laríngeos aparecieron a principios de siglo publicados por Morell Mc Kenzie el cual describió la presentación y sintomatología así como la existencia de ciertos factores predisponentes en la presentación de las lesiones benignas de cuerdas vocales.

Saito y col.¹ han demostrado que la mucosa es la porción más activa de las cuerdas vocales durante la fonación, tomando el músculo vocal sólo un papel secundario en la vibración.

Los trastornos benignos de cuerdas vocales representan más de la mitad de la patología de este órgano.

Anatómicamente el espacio de "Reinke" es la "zona clave" dentro de la fisiopatología en la producción de nódulos y pólipos laríngeos; siendo este espacio una capa subepitelial de tejido elástico laxo y fibras de tejido conectivo que

permiten, en un momento dado, la presencia de exudado.

Cuando se presenta lesión a nivel del espacio de Reinke(subepitelio), inicialmente ocurre daño de las paredes de los capilares submucosos apareciendo vasos sinusoidales que dependiendo de la extensión de la lesión conllevan a hiperemia, vasodilatación y aumento de la permeabilidad con la consecuente aparición de edema, que es el cambio fundamental y común denominador de todas las lesiones. El edema puede entonces organizarse (fibrosis) con la consecuente aparición del pólipo o nódulo laríngeo.¹⁻⁵

Los nódulos y pólipos de las cuerdas vocales no se malignizan, pero existen lesiones malignas de las cuerdas que parecen benignas.⁶⁻⁷

A decir de la mayoría de los autores y expertos en el tema, histológicamente un nódulo y un pólipo laríngeo son iguales. Yates y col.⁸ aseguran que estas lesiones histológicamente son iguales y sencillamente son variantes de la misma patología. Kambic³ opina que simplemente se trata de cuestión de apreciación y Strong⁵ afirma que dependiendo del tipo y duración de los factores precipitantes el edema del espacio de Reinke se organizará como pólipo o nódulo laríngeo.

Entre el 46 y 70% de las lesiones benignas de las cuerdas vocales, se describen los nódulos, pólipos y degeneración polipoidea; de este porcentaje la literatura anglosajona y europea-oriental afirma que el 17% con nódulos verdaderos, los cuales ocurren en la porción media y anterior de las cuerdas vocales, generalmente se presentan bilaterales y ocurren primordialmente en mujeres jóvenes y niños. Los pólipos representan el 42% de las lesiones, se presentan casi exclusivamente en el sexo masculino entre los 30 y los 50 años de edad, son unilaterales en el 90% de los casos, pudiendo ser estos sésiles o pedunculados. La degeneración polipoidea representa el 9% de las lesiones, más frecuentes en el sexo masculino entre 30 y 50 años de edad y los pólipos son múltiples y bilaterales.⁸

Existen factores Predisponentes, Agravantes y Precipitantes para la presentación de esta patología pero en general se acepta que es producto del "Uso, Mal Uso y Abuso" de la voz.

Dentro del diagnóstico clínico de esta patología el común denominador es la disfonía que

estará presente invariablemente en todos los pacientes.^{2,5,9}

La exploración física se lleva a cabo de diferentes formas:

- 1.- Laringoscopia indirecta:
Con espejo laríngeo:
- 2.- Nasofaringolaringoscopia:
Con nasofaringoscopia flexible.
- 3.- Microlaringoscopia directa:
Con microlaringoscopio de suspensión.¹⁰

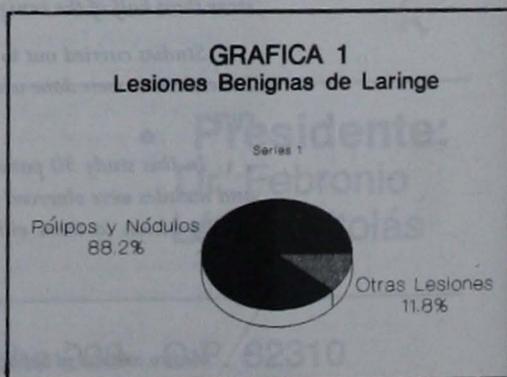
El tratamiento de los nódulos y pólipos laríngeos puede ser:

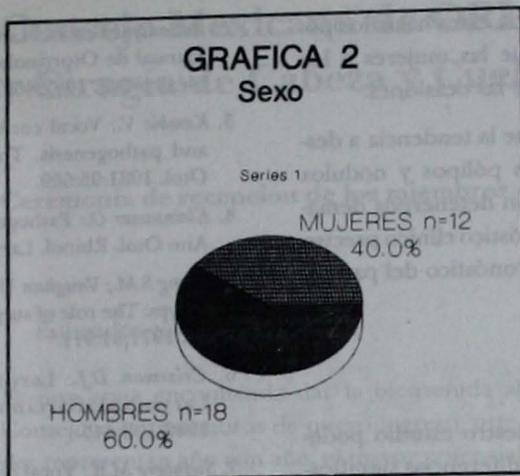
- 1.- Médico: Exclusivamente para los nódulos en fase temprana.
- 2.- Quirúrgico: Resección de las lesiones bajo visión microscópica.
- 3.- Foniátrico: Esta modalidad de tratamiento puede evitar la cirugía en ciertas ocasiones o bien en el post-operatorio para reeducar la voz.^{11,12}

El presente estudio tiene como objeto el determinar la frecuencia en la presentación de nódulos y pólipos laríngeos en nuestro medio así como identificar si existe predominancia de alguna de estas lesiones en determinado sexo. Las estadísticas y estudios sobre el tema han sido realizados en poblaciones con características étnicas diferentes a las nuestras.

Material y Métodos

Se incluyó en el estudio, los pacientes que se presentaron en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital General Centro Médico La Raza





durante los meses de noviembre, diciembre y enero de 1991-92 y en los cuales se diagnosticó clínicamente "Enfermedad Benigna" de cuerdas vocales y laringe por medio de laringoscopia indirecta o bien por nasofaringolaringoscopia.

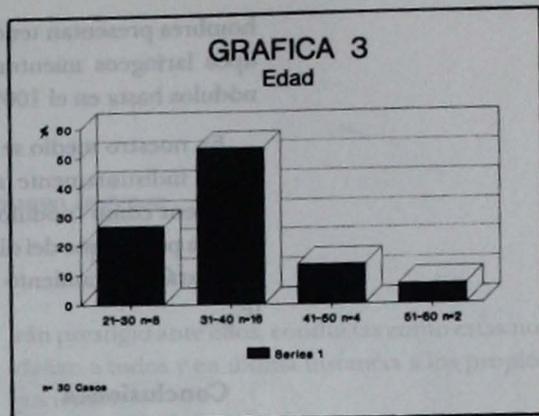
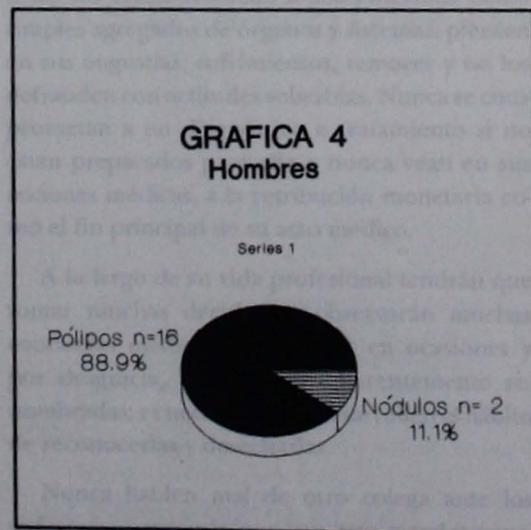
Se excluyó del estudio a aquellos pacientes en los cuales se determinó otra patología laríngea agregada durante la evolución de la investigación.

El estudio se realizó de manera prospectiva, transversal, descriptiva y observacional.

Resultados

Se analizaron 34 casos de los cuales 30 fueron confirmados como nódulos o pólipos laríngeos en un periodo de tres meses. (Gráfica 1).

Se observó predominancia en el sexo masculino con 18 casos y 12 en el sexo femenino, 60 y 40% respectivamente. (Gráfica 2).



Dentro del grupo por edades el mayor número de casos se presentó entre los 31 y 40 años y el menor número entre los 51 y 60 años. (Gráfica 3)

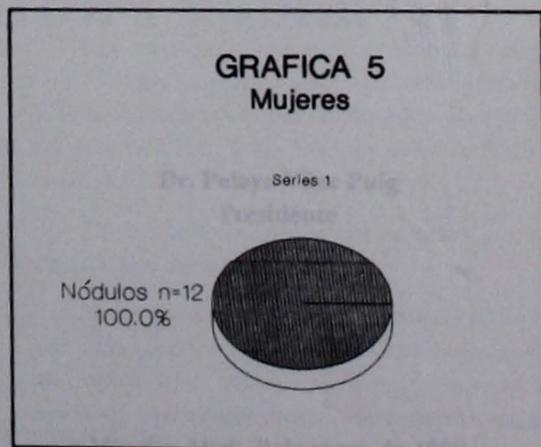
Dentro del grupo de hombres, 16 presentaron pólipos y 2 nódulos, 88.9 y 11.1% respectivamente. (Gráfica 4)

Del grupo de mujeres en el 100% de los casos, se observaron nódulos laríngeos. (Gráfica 5)

Discusión

La literatura mundial al hacer referencia a nódulos y pólipos laríngeos, asegura que el diagnóstico diferencial entre una lesión y la otra es puramente clínico ya que los estudios histopatológicos solamente se reportan en términos de "corditis nodular", siendo responsabilidad del clínico el determinar el tipo de lesión y las posibilidades de tratamiento.

Los factores predisponentes y agravantes, excepto la edad, parecen desarrollar un papel importante en el desarrollo de esta patología; lo que no se ha logrado determinar es el por que los



hombres presentan tendencia clara hacia los pólipos laríngeos mientras que las mujeres a los nódulos hasta en el 100% de las ocasiones.

En nuestro medio se tiene la tendencia a describir indistintamente a los pólipos y nódulos laríngeos como "nódulos" sin detenernos demasiado a pensar que del diagnóstico clínico preciso resultará el tratamiento y pronóstico del paciente.

Conclusiones

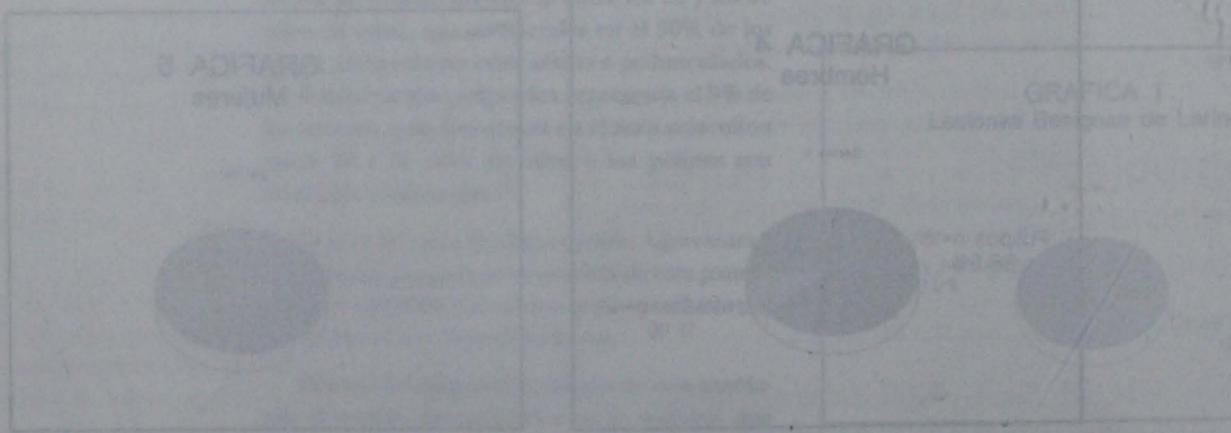
Por los resultados de nuestro estudio podemos concluir que no existen diferencias significativas entre los reportes estadísticos extranjeros con los resultados obtenidos en nuestro medio. Podemos concluir además que las diferencias étnicas no juegan ningún papel importante en la aparición de nódulos y pólipos laríngeos.

Queda por determinar la causa por la cual las mujeres presentan clara tendencia hacia los nódulos y los hombres hacia los pólipos laríngeos.

Referencias Bibliográficas

1. *Bastian W.R.*: Benign mucosal disorders. Otolaryngology Head and Neck Surgery. Mosby Editores New York. 1986: 1965.

2. *Ballantyne-Groves.*: Lesiones benignas de laringe. Manual de Otorrinolaringología., Salvat Editores. México D.F. 1982:469.
3. *Kambic V.*: Vocal cord polyps: Incidence, histology and pathogenesis. The Journal of Laryngol and Otol. 1981:95:609.
4. *Kleinsasser O.*: Pathogenesis of vocal cord polyps. Ann Otol. Rhinol. Laryngol., 1982;91:378.
5. *Strong S.M.; Vaughan W.C.*: Vocal cord nodules and polyps: The role of surgical treatment. Laryngoscope. 1971;81:911.
6. *Crissman D.J.*: Laryngeal Keratosis Preceding Laryngeal Carcinoma. Arch. Otolaryngol. 1982;108:445.
7. *Steinberg M.B.*: Vocal cord polyps: Biochemical and histologic evaluation. Laryngoscope. 1985;95:1327.
8. *Yates A.*: Carbon dioxide laser enucleation of polypoid vocal cords. Laryngoscope. 1984;94:731.
9. *Paparella-Shumbrick.*: Lesiones laríngeas secundarias a disfonía habitual., Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires Arg. 1982:2451.
10. *Yanagisawa R.*: Sudden airway obstruction due to pedunculated Laryngeal polyps. Ann Otol. Rhinol. Laryngol., 1983;92:340.
11. *Wolfe I.V.*: Vocal cord symptomatology of postoperative dysphonia. Laryngoscope. 1981;91:635.
12. *Baker M.B.*: Persistent hoarseness after surgical removal of vocal cord lesions. Arch. Otolaryngol., 1981;107:148.



Consejo Mexicano de ORL y Cirugía de Cabeza y Cuello

Ceremonia de recepción de los miembros de nuevo ingreso

Estimados colegas:

Es una grata encomienda dar la bienvenida al Consejo, a los miembros de nuevo ingreso, ustedes representan año con año, el mayor potencial que la Otorrinolaringología mexicana posee y pasan a formar parte de nuestra corporación por mérito propio y como culminación de prolongados esfuerzos para ser mejores médicos y mejores hombres.

El certificado que hoy reciben, es un símbolo de reconocimiento de la colectividad otorrinolaringológica nacional a su capacidad para ejercer la especialidad, pero va en ello implícito que de ustedes se espera no solamente una práctica médica esmerada que les permita hacer buenos diagnósticos, prescribir acertados tratamientos y realizar complejos procedimientos quirúrgicos, de todos ustedes se espera una actitud de humanismo ante sus enfermos. No olviden nunca que el paciente esta inerme ante nosotros, el hombre enfermo confía en nuestros conocimientos y destrezas y sobre todo en nuestro buen juicio.

Nunca hagan a un paciente lo que no quisieran que les fuera hecho a ustedes y trátenlos como ustedes quisieran que trataran a uno de sus padres o de sus hijos. No vean a sus enfermos como simples agregados de órganos y sistemas, piensen en sus angustias, sufrimientos, temores y no los defrauden con actitudes soberbias. Nunca se comprometan a un diagnóstico o tratamiento si no están preparados para ello y nunca vean en sus acciones médicas, a la retribución monetaria como el fin principal de su acto médico.

A lo largo de su vida profesional tendrán que tomar muchas decisiones, observarán muchas conductas médicas sospechosas en ocasiones y por desgracia, de personas aparentemente renombradas; es necesario que desarrollen el hábito de reconocerlas y desecharlas.

Nunca hablen mal de otro colega ante los enfermos, pensando que con esto ustedes gana-

rán prestigio ante ellos, conductas como estas nos dañan a todos y en última instancia a los propios pacientes.

Sean discretos ante los demás, sobre las enfermedades y confesiones de sus enfermos, pero no escatimen esfuerzos en proporcionar toda la información posible a otro médico que se haga cargo del caso, si le es solicitado.

La forma de practicar la profesión es una sola, cuando vean conductas médicas claramente nocivas para la salud, la economía o la dignidad del enfermo, incluso en ocasiones disfrazadas de un pseudocientificismo, tengan cuidado; al elegir esos falsos caminos podrán tener mayor o menor éxito profesional, mayor o menor reconocimiento de la colectividad, mayor o menor éxito económico, pero lo que no podrán nunca eludir si son entes éticos, es el juicio que cada uno de ustedes se haga cotidianamente; este es un juez al que jamás engañarán y en esto estriba la pobreza o la grandeza de cada médico, cuando se mira cada noche en su espejo interno.

Sean ustedes bienvenidos al seno de nuestro Consejo y que ello contribuya a la dignificación del ejercicio de la Otorrinolaringología nacional, tarea que todos debemos aceptar como propia y colectiva.

Dr. Pelayo Vilar Puig
Presidente

Morelia, Mich. 2 de mayo de 1992.

Congreso Panamericano

**Del 4 al 8 de noviembre de 1992
Orlando, Florida**

Informes:

**We Plan Meetings Inc.
1503 15th Street NE
Rochester, MN 55906
USA.**

Estenosis subglótica y traqueales Presentación de tres casos

Dr. Juan Gerardo Lazo Sáenz *

Dr. Diego Berlanga Gotés *

Dr. Luis Guillermo Lozano Muela **

Dra. Alba Soledad Aguilar Rojo ***

Resumen. Se describen tres casos de pacientes con estenosis, dos de ellos subglótica y una traqueal. Que fueron sometidos a manejo quirúrgico en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Especialidades No. 71 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Torreón, Coahuila.

En uno de los casos de estenosis subglótica, se confirmó el diagnóstico de escleroma respiratorio; sin embargo, en el otro caso no fue posible llegar a un diagnóstico, por lo que se consideró como idiopático.

El caso de la estenosis traqueal fue post-intubación prolongada.

El manejo quirúrgico en los casos de estenosis subglótica fue a base de interposición de hioides a través de laringo-traqueofisura; de éstos, el primero persiste con cánula de traqueostomía y el segundo fue decanulado en forma satisfactoria.

En el caso de estenosis traqueal se practicó resección de la estenosis y anastomosis término-terminal, decanulándose el paciente en el post-operatorio inmediato con evolución satisfactoria.

Summary. The present study is of 3 cases with stenosis of the upper airway.

Two of them are subglottic stenosis and the other is a tracheal stenosis, that were treated surgically at Departamento de Otorrinolaringología del I.M.S.S., Torreón, Coahuila, Clinica No. 71.

The etiology of the stenosis were as follow; from the two subglottic cases, one was caused by respiratory scleroma, but in the other case it was not possible to reach the etiology so we considered as idiopathic.

The tracheal stenosis case was secondary to a long term tracheal intubation.

The surgical management was similar in the two first cases, performing a hyoid interposition through the injured site to enhance the airway. However, the results were not similar; because while the scleroma case

* Médico adscrito al servicio de otorrinolaringología del Hospital de Especialidades No. 71 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Torreón, Coahuila.

** Residente de tercer año de otorrinolaringología. Hospital de Especialidades No. 71 I.M.S.S. Torreón Coahuila.

*** Residente de segundo año de otorrinolaringología. Hospital de Especialidades No. 71, I.M.S.S. Torreón, Coahuila.

has not tolerated the decanulation; the other one was decanulated satisfactorily.

Finally, the surgical treatment in the tracheal stenosis was a resection of the injured site and an end to end anastomosis. The patient was decanulated transurgically and his evolution has been very good.

Palabras clave: Estenosis subglótica, estenosis traqueal y tratamiento quirúrgico.

Introducción

El propósito de la reconstrucción de la vía aérea es establecer una luz que permita adecuada ventilación sin la necesidad de vías aéreas artificiales, evitando a su vez alteraciones de la fonación.¹

La etiología más frecuente de las estenosis subglótica y traqueales es la lesión resultante de una intubación prolongada.²

Existen muchos factores predisponentes que provocan estas lesiones después de la intubación prolongada pudiendo mencionar: duración de la intubación, propiedades físicas y químicas de la sonda utilizada, tamaño y movimientos de la sonda, sobre todo en pacientes inquietos con asistencia ventilatoria mecánica. Existen otros factores como infecciones crónicas de las vías respiratorias, intubaciones repetidas y finalmente la falta de comprensión por parte del personal que atiende al paciente.³

La fisiopatología de las estenosis post-intubación se inicia con la necrosis secundaria a la presión por parte del globo de la sonda, lo que provoca ulceración y edema de la mucosa y consecuentemente interrupción del movimiento ciliar con éstasis de las secreciones, infección secundaria, pericondritis y finalmente necrosis cartilaginosa. Durante el proceso de reparación se forma tejido cicatrizal³, que puede disminuir el calibre de la vía aérea dejando como secuela una estenosis.

Entre otras de las causas de las estenosis laringo-traqueales se encuentran los traumatismos, las infecciones granulomatosas (escleroma respiratorio, tuberculosis laríngea), quemaduras, enfermedades inflamatorias crónicas (granulomatosis de Wegener, pericondritis recurrente, sarcoidosis), neoplasias y por último las ideopáticas.⁵

La reconstrucción de laringe y tráquea representa un reto para el otorrinolaringólogo y ciru-

janos de cabeza y cuello.¹ En el pasado muchos de estos pacientes requerían de una traqueostomía por periodos muy prolongados antes de poder planear un tratamiento adecuado.⁶ Actualmente la evolución de las técnicas quirúrgicas permiten una reconstrucción inmediata tan pronto se haya establecido el diagnóstico.^{1,2}

Se han descrito diferentes procedimientos quirúrgicos para tratar esta patología, que van desde los conservadores como son: las dilataciones endoscópicas hasta los procedimientos quirúrgicos ampliadores de la luz aérea en los que se han usado diversos materiales como cartílago, músculo y hueso con resultados variables;⁷ y los reconstructivos como son las plastías laringo-traqueales y anastomosis traqueales. Recientemente se ha descrito procedimientos a base de vaporización por láser.⁴

Material y Métodos

Se estudiaron los casos de 3 pacientes con diagnóstico de estenosis subglótica y traqueal, los cuales fueron sometidos a manejo quirúrgico en el servicio de otorrinolaringología del Hospital de Especialidades No. 71, I.M.S.S., Torreón, Coahuila.

Caso 1:

Paciente femenino de 29 años de edad con antecedente de septumplastia a los 21 años, quien acude por presentar padecimiento de ocho años de evolución caracterizado por insuficiencia respiratoria severa que motivó una traqueostomía. Se realizó el diagnóstico histopatológico de escleroma respiratorio. A través de la exploración física y estudios de gabinete (traqueografía y tomografía computarizada), se detectó estenosis subglótica concéntrica de 10mm de longitud que abarcaba además 1ro. y 2do. anillos traqueales, con disminución de la luz de un 80%.

Se practicó laringo-traqueofisura y se interpuso fragmento de hioides con pedículo esternohioides, colocándose tutor de silastic en la luz traqueal.

A los 2 meses del post-operatorio se retira tutor mediante microlaringoscopia directa, observándose edema importante de estructuras laríngeas y abundantes costras de moco, sin lograr decanular a la paciente.

Figura 1
Tomografía Computada de tráquea del caso 1, que muestra la disminución de la luz traqueal.



Figura 2
Tomografía Computada corte axial caso 2, que muestra la disminución importante en la luz traqueal.



La evolución ha sido tórpida persistiendo gran edema de la mucosa endolaríngea y cursando con cuadros de infecciones recurrentes.

Caso 2 :

Paciente femenino de 38 años de edad con sintomatología obstructiva de vía aérea superior de 2 años de evolución caracterizada por disnea y disfonía progresivas. Se practicó microlaringoscopia directa observándose en subglotis aérea de estenosis concéntrica con disminución de un 80% de la luz; se tomó biopsia de la lesión que se reportó como infiltrado inflamatorio crónico inespecífico. Debido a lo importante de su insuficiencia respiratoria se le practicó traqueostomía.

Los estudios de gabinete (traqueografía y tomografía computarizada) corroboraron el sitio y extensión de la estenosis.

El paciente se somete a intervención quirúrgica practicando laringo-traqueofisura, que abarcó cricoides y los dos primeros anillos traqueales interponiendo fragmento de hueso hioides con colgajo del músculo esternohioides. Se dejó tutor de silastic. Durante el procedimiento se practicó nueva toma de biopsia reportando el mismo resultado anterior. Mes y medio más tarde se retiró

el tutor mediante microlaringoscopia directa y se observó permeabilidad de la luz aérea, decanulándose satisfactoriamente.

Al término de 8 meses de seguimiento del caso, el paciente se encuentra sin problema ventilatorio y con disfonía muy leve.

Caso 3 :

Paciente masculino de 25 años de edad que por intoxicación con órganos fosforados estuvo intubado en la Unidad de Cuidados Intensivos durante 10 días, lapso en el que sufrió 3 autoextubaciones.

Un mes posterior a la intubación definitiva, inicia disnea rápidamente progresiva, acompañándose de estridor y disfonía que evolucionó a la afonía, por lo que se practicó traqueostomía de urgencia. La microlaringoscopia directa demostró una glotis normal y se observó más allá de la subglotis tejido fibroso obstruyendo la luz traqueal. A la fibrolaringoscopia se corroboró una estenosis traqueal del 100%. La tomografía computarizada demostró una extensión de 4 cm de la zona estenótica a partir del primer anillo traqueal.

Se le practicó a este paciente, resección de la estenosis traqueal y anastomosis término-terminal, resecando los primeros cuatro anillos traqueales y decanulándose en el trans-operatorio. Dos meses más tarde se llevó a cabo fibrolaringoscopia, observándose luz libre en un 100%. Ha tenido un seguimiento de seis meses sin insuficiencia respiratoria y con voz normal.

Figura 3
Tomografía Computada corte axial caso 3, que muestra la estenosis total de la luz traqueal.



Comentarios

La tendencia actual en el tratamiento quirúrgico de las estenosis laringo-traqueales es lograr una expansión del área estenótica mediante téc-

nicas a base de interposiciones libres o pediculadas, de hueso (hioides, costilla), y cartilago, (septum nasal, tiroides, epiglotis).

En los casos de estenosis subglótica presentados en este trabajo, se decidió usar la técnica de hioides pediculado debido a las complicaciones que los injertos libres pueden desarrollar como son: la necrosis, reabsorción, posible infección, que llevaría a un fracaso terapéutico.¹³

Pensamos que en el caso de estenosis secundaria a escleroma respiratorio (caso 1), el resultado no fue favorable ya que se trata de una patología de difícil manejo y erradicación debido a lo variable de la presentación, en la que podemos encontrar simultáneamente sus diferentes fases que no permiten asegurar el éxito de la reconstrucción quirúrgica.

En el caso 2, se obtuvo un buen resultado anatómico y funcional demostrando que esta técnica es útil para las estenosis subglóticas que difícilmente mejoran con procedimientos conservadores.

El tratamiento de la estenosis traqueal simple permite la resección total de la lesión una vez identificada la zona comprometida, a diferencia de las estenosis laringo-traqueales en las que estructuras como el cricoides, soporte de la vía aérea, y las cuerdas vocales, importantes para la fonación no pueden ser resecaados.

El caso 3, nos permitió realizar una resección completa de la estenosis y una anastomosis término-terminal, logrando un resultado satisfactorio como lo han demostrado los trabajos realizados por H.Grillo, A. Soda, D. Schuller, quienes recomiendan ampliamente esta técnica.

Referencias Bibliográficas

1. David E. Schuller, MD. Robert T. Parrish, MD.: Reconstruction of the larynx and trachea. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1988; 114: 278-286.
2. Grillo, HC. MD. Mathisen DJ, MD.: Surgical management of tracheal strictures. Surg Clin North Am. 1988 (3): 511-524.
3. Gerald B. Healy MD.: Estenosis subglótica. Clin ORL de Norteam. 1989; 22(3): 571-577.
4. Soda MA. Delgado FA. y Cols.: Estenosis laríngea, experiencia en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Anal Soc. Mex Otorrinol. 1990; 35(2): 85-91.
5. Smith DJ, MD.: Subglotic stenosis. Curren Therapy in Otolaryngol Head Neck Surg. 1987; 3: 353-358.

6. Cotton, RT. MD, et al.: Anterior cricoid split, 1977-1987. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1988; 114: 1300-1302.
7. Eliachar I. MD, et al.: Laryngotracheal reconstruction. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1987; 113: 1094-1097.
8. Zohar Y. MD, et al.: Laryng reconstruction by composite nasoseptal graft after extended partial laryngectomy. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1988; 114: 868-871.
9. Koltai PJ. MD, et al.: Endoscopic repair of supraglottic laryngeal clefts. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1991; 117: 273-278.
10. Nary P. MD, et al.: Surgical treatment for laryngotracheal stenosis in the pediatric patient. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1990; 116: 1047-1050.
11. Har-El G., MD, et al.: The combined use of muscle flaps and alloplasts for tracheal reconstruction. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1989; 115: 1310-1313.
12. Andrade Pj.: Estenosis laringo-traqueal de origen traumático, Anales Soc Mex Otorrinolar. 1989; 34(2): 133-137.
13. Eliachar I. MD. Tucker HM, MD.: Reconstruction of pediatric larynx and upper trachea with the sternohyoid rotary door flap. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1991; 117: 316-320.

"La regla de oro" en el mundo biológico

Dr. Armando González Romero *

Dr. Luis E. Arámburo Tirado *

Dr. Fernando Guzmán Lozano *

Dra. Leticia Ramos López *

Dr. Felipe O. Rodríguez Cuevas *

Dr. Daniel Porras Zárate **

Resumen. - En el mundo físico, se han descubierto leyes que rigen los fenómenos del Universo y que se manifiestan como constantes; así tenemos las leyes que rigen la gravedad, la velocidad de la luz, etc; y en el campo de la biología, se han podido descubrir que los factores del crecimiento, siguen un patrón, en ocasiones logarítmico. Sorprendentemente, un factor matemático que originalmente se utilizó en la geometría, arquitectura, y después en las artes, se ha aplicado a los seres vivos con fines Biométricos y corresponde a la cifra 1.618.

Por sus maravillosas proporciones, fue denominado "Sección Dorada", "Regla de Oro" y "Divina Proporción". Resulta de dividir un espacio cualquiera, en dos porciones desiguales, pero estéticamente agradables.

Se estudian los aspectos históricos y se describe el método, aplicándolo a decenas de especímenes orgánicos, y se muestran los resultados, los cuales, todos son concordantes con las proporciones de la Regla de Oro, desde un virus hasta el hombre.

Summary. - In the physical world, there have been discovered laws that govern the universal phenomena and that express themselves as constants; so we have laws that gravity, speed of light, etc. In the field of the biology, it has been discovered that the growth factors follow a model occasionally logarithmic.

Surprisingly, a mathematical factor that originally was used in geometry, architecture and later on in the arts, has been applied to living beings with biometric purposes. Due to its marvellous proportions, it was called the "Golden Rule" and is the result of dividing a giving space in two unequal but aesthetically pleasant dimension. Mathematically that factor corresponds to the number 1.618.

We have studied the historical aspects related, and the method is described; we show the results applied to dozens of organic specimens.

Palabras Clave: Regla de oro, divina proporción, sección dorada en biometría

Introducción

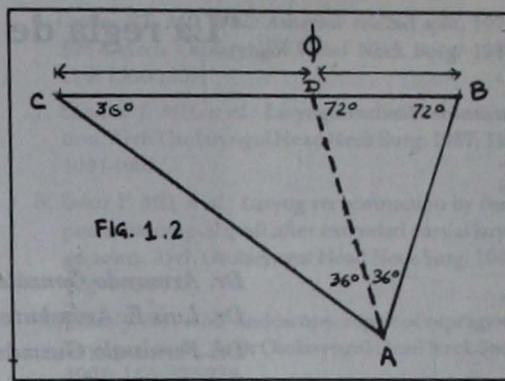
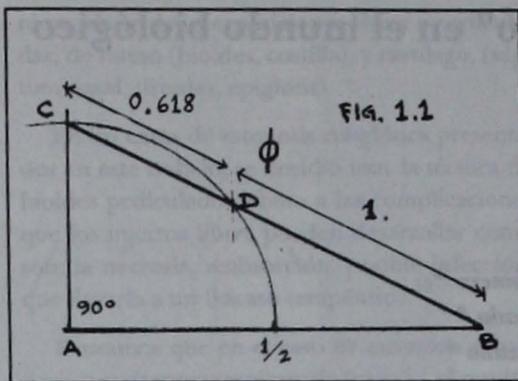
Existen en la historia de la humanidad, momentos estelares del ingenio, que han transformado al mundo, gracias a pensadores que han aportado al conocimiento universal, leyes que rigen los fenómenos físicos. En la mayoría de los

* Grupo APO

** Adscrito al Servicio de ORL. Hospital Civil de Guadalajara.

Figura 1.1.

Corresponde a un triángulo rectángulo, como el que hiciera famoso a Pitágoras (c. 582 a.C. - c. 497 a.C.) por su célebre teorema: "El cuadrado de la hipotenusa (el lado más largo en la línea C-B), es igual a la suma de los cuadrados de los catetos (los otros dos lados más cortos: C-A y A-B). Pitágoras, que fue alumno de Tales de Mileto, al usar la geometría junto con éste, establecen las bases de la revolución trascendental de los griegos en el pensamiento filosófico. Pitágoras enseñaba que todo el Universo se encuentra apoyado en los números y sus "relaciones". En esta figura podemos encontrar una "relación", que siglos más tarde recibiría el nombre de "sección dorada" o "Divina Proporción". Si se marca la mitad de la línea A-B, y a partir de este punto se traza un arco con un compás que tenga como centro al punto A del ángulo recto, determinará la intersección del punto C. Luego, se conectan con otra línea los puntos C-B y se obtiene la hipotenusa. Lo significativo, para nuestro propósito, es que aquí se encuentra ya inscrita en la intersección del arco, en el punto D, las proporciones de la Regla de Oro, señalada por la letra griega "Phi" mayúsculas y que en los sucesivos, será representada por el símbolo " ϕ ".



casos, son producto de un proceso de maduración de conocimientos previos, aportados por generaciones anteriores, o por miembros de una comunidad científica, que culminan en un descubrimiento, hecho por un individuo con capacidad analítica y de síntesis. Pero, en otros casos, por casualidad, se encuentra una ley, una regla o un factor determinado, que no tiene explicación aparente, pero que se encuentra disperso en toda la naturaleza. Una de esas reglas, o "ratio", llamada "La Regla de Oro", (conocida también como la "Sección Dorada" o la "Divina Proporción"), tiene un factor numérico constante = 1.618, y se representa con la letra griega "Phi" = ϕ ; creemos que a este factor se llegó por casualidad, sin buscarse premeditadamente.

Desde los tiempos remotos de Babilonios y Egipcios, en la geometría y en la arquitectura, se observan bellamente las proporciones de la sección dorada, armonizando el mundo físico, pero sin estar explícitamente descrito el factor numérico; no obstante la armonía de las proporciones está presente en los más inverosímiles elementos y organismos del reino biológico. De estos últimos aspectos nos ocuparemos en este artículo, por considerar a la "Regla de Oro" una constante maravillosa en las cosas armónicas de la naturaleza, que no tiene explicación, pero que está ahí, desde un compuesto de ADN, un virus, un escorpión, una flor, o un bello rostro, animal o humano. Este último en especial, por lo complejo de su estructura y la importancia que tiene el conocimiento de la armonía facial en la cirugía plástica

Figura 1.2

Representa al triángulo isósceles (de dos lados iguales) conocido como "TRIANGULO DORADO" porque todas sus proporciones están acordes con " ϕ ". Cualquier línea, como la representada entre los puntos C-B, si se divide entre el factor numérico 1.618 (ϕ), dará un segmento mayor y otro menor, señalados en el punto D. El segmento C-D se toma como el radio de dos arcos que se trazan tomando como centro a los puntos D y B, para que en la intersección de ambos, resulte el punto A. Se completa el triángulo con la base A-B (que es igual al segmento C-D) y el lado C-A es idéntico al lado C-B. La línea A-D divide al triángulo dorado, formando a su vez otro igual y así sucesivamente hasta su mínima expresión, dando siempre "triángulos dorados" como se nota en la FIG. 1.3 Tomando como centro del compás, cada ángulo, se forma una espiral dinámica, representada en la FIG. 1.4, cuya importancia radica en que ésta es una expresión logarítmica subyacente en todo el mundo biológico, como patrón de crecimiento armónico.

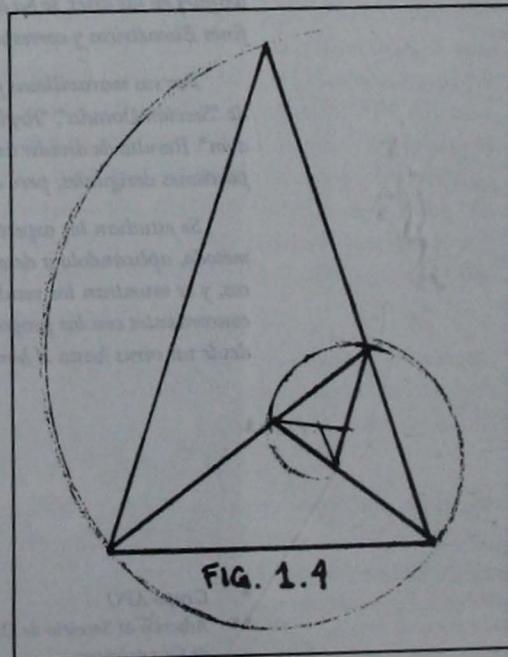
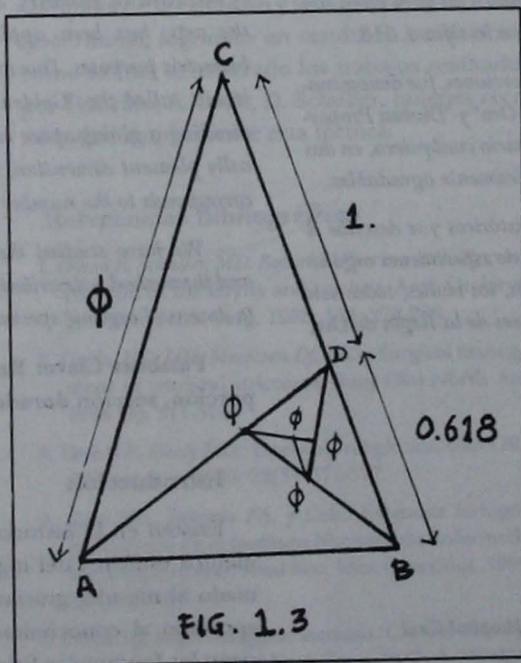


Figura 1.5
Muestra un "pentágono áureo", cuya base es el triángulo dorado. Pueden verse todas las relaciones de ϕ . Las líneas punteadas revelan la posibilidad de construir una estrella de cinco puntas, que a su vez, son triángulos dorados.

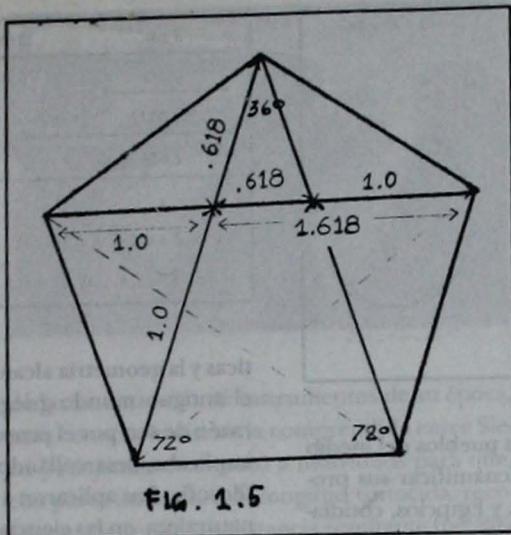
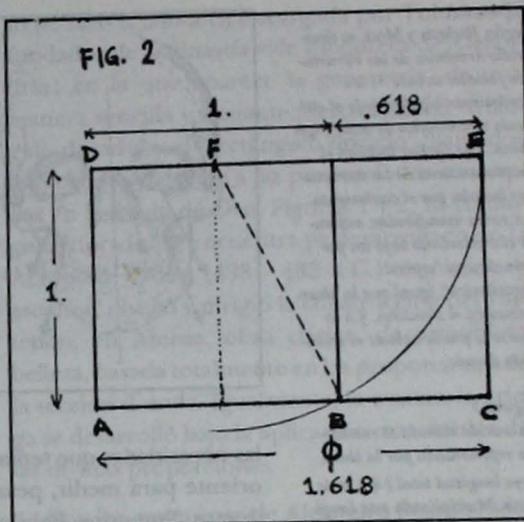


Figura 2
La línea A-B, forma la base de un cuadrado el cual es dividido a la mitad a partir del punto F. La línea punteada F-B, representa el radio de un arco cuyo centro es el punto F y se extiende hasta intersectar la línea D-E, formando el RECTANGULO DORADO con la línea A-C. Nótese también que la diagonal F-B forma dos triángulos rectángulos áureos.



y reconstructiva de esta región, le dedicaremos un análisis en un segundo artículo, dedicando el presente a la descripción del método que lleva a la obtención del factor numérico 1.618 y su aplicación a casi todas las cosas, animadas o inanimadas del mundo que nos rodea.

Sin embargo, antes de su aplicación, se hace imperativa una revisión histórica, la cual aunque somera, nos permite recordar como en el cosmos existen una serie de constantes físico-matemáticas que rigen los fenómenos naturales, y que en muchos casos no puede explicarse el porqué de su presencia.

Historia

El hombre, situado en medio del universo, entre lo inmensamente grande y lo inmensamente pequeño, ha podido escudriñar los misterios que rigen la cosmogonía, gracias a la invención de la geometría y las matemáticas, que le han permitido calcular desde el instante primigenio

Figura 3
Se representa un espacio plano "clásico" de la geometría de Euclides, basada en tres dimensiones, y donde... "la distancia más corta entre dos puntos, es la recta que los une": La geometría euclidiana sirvió de base a los astrónomos, incluyendo a Newton. Posteriormente, Einstein, utilizando las matemáticas del espacio curvo de Riemann, cambia los conceptos de la física clásica. En el espacio curvo, la distancia más cerca entre dos puntos, es la curva que los une. Las relaciones trigonométricas se modifican porque los cuerpos espaciales son afectados al moverse por la acción de la gravedad. Por tal razón, al espacio tridimensional clásico, Einstein agrega una cuarta dimensión: el tiempo.



Figura 4
Sección del Caracol Nautilus. Una maravilla de la Naturaleza, en la que se encuentra majestuosamente el desarrollo logarítmico del factor $\phi = 1.618$.

del "Big - bang", que originara nuestro conocido Universo, hasta las intrincadas fuerzas electromagnéticas que mantienen unidas las partículas elementales del átomo. En sus inicios, los geniales descubrimientos fueron hechos basándose solamente en el método deductivo y en la geometría. Estudiando retrospectivamente, las matemáticas estuvieron ligadas a la geometría; tuvieron su duro comienzo hace 5,000 años, en la cuna de la civilización: Mesopotamia, como una respuesta a

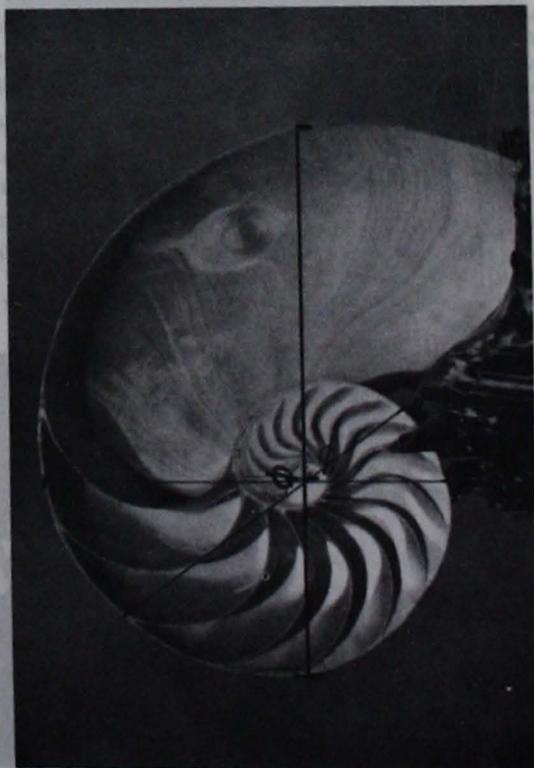


Figura 4.A

Según Ricketts y Moss, es desarrollo armónico de las estructuras faciales se basa en un crecimiento bipolar, bajo el estímulo neurotrófico de cada trigémino. Las flechas indican el desplazamiento de las estructuras faciales por el crecimiento. La rama mandibular, estimula el crecimiento bajo un patrón de una "espiral logarítmica", igual que la observamos en el Nautilus, y a la que se le puede aplicar el triángulo dorado.

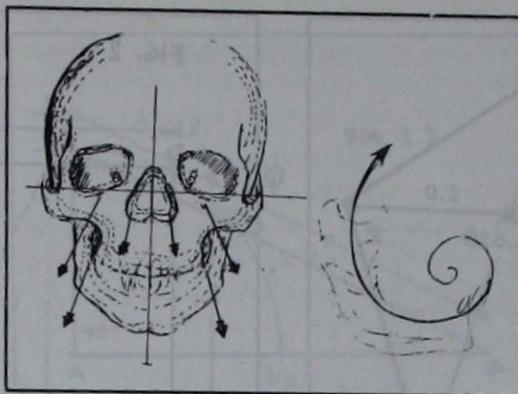


Figura 5

La sección dorada se encuentra representada por la línea, cuya longitud total (ϕ) es de 8 cm. Multiplicada esta longitud por 0.618 resulta 4.944, que en números redondos se representa como 5 cm y corresponde al segmento mayor (1). El segmento restante es el menor (.618) y corresponde exactamente a 3.056 (en números redondos se representa como 3 cm.)

las necesidades que tenían los pueblos del medio oriente para medir, pesar o cuantificar sus productos. Sumerios, Babilonios y Egipcios, cotidianamente las utilizaron en cosas tan triviales como medir los rebaños, contar las cosechas y comerciar, o especialmente en construcciones arquitectónicas como las pirámides egipcias que aún hoy, nos impresionan; también hubo otras situaciones portentosas del ingenio astronómico, como calcular los movimientos del sol y la luna, para poder diferenciar las estaciones; obviamente con un criterio finalista: la productividad en la agricultura. Por supuesto que también debió de existir, en algunos, el pensamiento abstracto, del conocimiento por el conocimiento mismo del cosmos. Las leyes que explican esos fenómenos, fueron formuladas, en muchos casos, en circunstancias fortuitas derivadas de la observación de hechos cotidianos y comunes, para la generalidad de las personas, pero que, analizadas por mentes geniales, en momentos de lucidez, se traducen en el descubrimiento de una ley que, latente en la naturaleza, esperaba la intervención de un genio para que se pusiera de manifiesto. En el mundo Helenístico hubo eclosión de ellos. Las matemá-

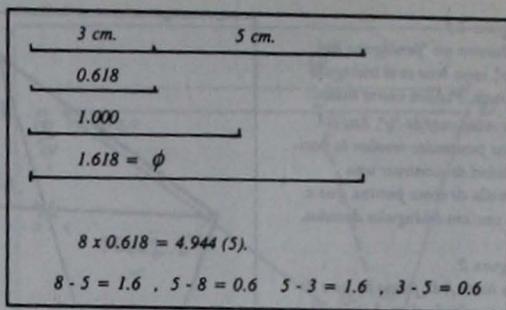
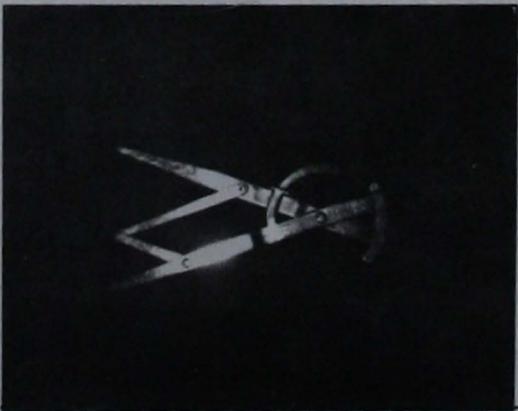
Figura 6

Compás "áureo" de tres puntas, según el modelo de Ricketts. Su diseño permite que de una manera rápida y práctica, al abrirse para medir una superficie, automáticamente da las proporciones de la Regla de Oro.

Figura 7

Modelo que representa la división y reproducción del DNA. La reproducción comienza cuando dos bases unidas se separan= "abriendo" la molécula. Los nucleótidos libres constituidos por las purinas y las pirimidinas (adenina, timina, guanina y citosina), se mueven hacia los segmentos divididos para unirse con otro nucleótido (siempre adenina con timina y guanina con citosina) duplicando así al DNA. Nótese en la cadena de la derecha, como se ha medido la relación de proporciones de un par de nucleótidos, resultando el factor ϕ .

Adaptado de: El Origen de la Vida. Biblioteca Salvat de Grandes Tetas. Barcelona, 1973. p. 103.



tics y la geometría alcanzaron gran esplendor en el antiguo mundo griego; para ellos, fueron su razón de ser, por el proceso mental abstracto que implicaba, desarrollándose conjuntamente con la filosofía. Las aplicaron a todos los procesos de la naturaleza, en las ciencias y en las artes (arquitectura, escultura, pintura, música).

La historia, está llena de brillantes ejemplos: Eratóstenes (276 - 196 a.C), de espíritu universal como el de Aristóteles, fue director de la Biblioteca de Alejandría y es autor de uno de los más impresionantes razonamientos científicos; basado en la geometría, calculó con extraordinaria precisión, la circunferencia de la tierra.¹ Sabía que en el día del solsticio de verano (del 21 al 22 de junio, el sol está sobre el trópico de Cáncer), los rayos del Sol son perpendiculares a la Tierra en la ciudad de Siena de Egipto - la actual Asuán -, lo cual quiere decir que el Sol no proyecta, por ejemplo, la sombra de una estaca sobre la tierra; Eratóstenes se preguntó si sucedería lo mismo en Alejandría? La respuesta era negativa! En ésta si se proyectaba una sombra con un ángulo de 7 grados. Luego, con un método muy original,



Figura 8
Fotografías de cromosomas a los cuales se ha aplicado el compás áureo, y también aquí sorprendentemente se encuentra el factor ϕ .



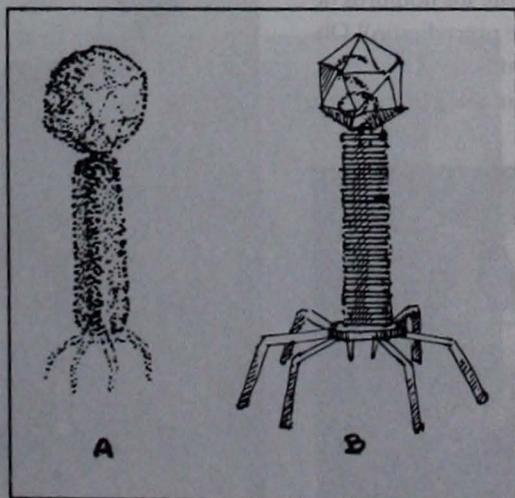
dadas las carencias de instrumentos de su época, para conocer la distancia comprendida entre Siena y Alejandría, contrató a individuos para que, con pasos uniformes de longitud conocida, recorrieran ese tramo. La distancia resultante fue: 800 kms. Con estos elementos, concluyó: *Primero, la tierra es redonda. (Si fuera plana, la estaca de Alejandría al igual que la de Siena, no proyectaría sombra). Segundo: la circunferencia de la Tierra tiene un diámetro de 39.375 kilómetros: -que difiere muy poco del diámetro real de 40,000 kms establecido con instrumentos de precisión modernos.*

Eratóstenes conocía la genial obra matemático-geométrica de su amigo y contemporáneo Arquímedes (287 - 212 a. C.)², uno de los 7 grandes sabios de la antigüedad, autor del famoso " π "=3.14159, (factor numérico constante que establece la relación existente entre la circunferencia y el diámetro del círculo), de las leyes de flotación de los cuerpos, de las palancas, etc. Ambos a su vez, conocían toda la geometría de su tiempo, a través del estudio de los "Elementos" de Euclides (c. 325 a. C.-?)³, -obra geométrica de compilación, desde los tiempos de Tales de Mile-

Figura 9 A
Dibujo esquemático a escala de microfotografías electrónicas de virus.

Figura 9B
Los virus tienen variadas formas geométricas: esfera, cubo, cilindros, poliedros. Se constituyen de una cabeza o cápside, la cual encierra un filamento de ácido nucleico (ADN o ARN, pero nunca las dos a la vez) y una cola con capacidad contráctil formada por varios anillos, la cual le sirve para penetrar en la célula huésped y reproducirse. Aplicando el compás áureo, podemos ver también la relación del factor ϕ . Los dibujos están basados en la fotografía del virus publicada en: Gran Enciclopedia Universal, Quid Ilustrado. Promexa, 1983, p. 119. México.

Figura 10
Microfotografía del hongo *Penicillium notatum*, productor de la penicilina. De nuevo se aprecia el compás áureo señalando las proporciones de la sección dorada en el micelio.



to (c. 624 - c. 546 a.C.) encargada por Tolomeo I, fundador de la dinastía y de Biblioteca de Alejandría, en la que aparece la geometría, de una manera sencilla y elegante, destacando el "triángulo dorado" y el "rectángulo dorado", llamados así porque se ajustan a las proporciones contenidas en la Regla de Oro. Figuras 1 y 2. El rectángulo "dorado" se encuentra ya desarrollado en la Acrópolis. Fidias (498 - 432 a.C.) arquitecto y escultor, diseñó y dirigió la construcción del Partenón, en Atenas, obra clásica, de armoniosa belleza, basada totalmente en las proporciones de la sección dorada. Igualmente, la estatuaría griega se desarrolló bajo la aplicación matemática de las divinas proporciones.

Con las conquistas de Alejandro Magno (356 - 323 a.C.), el polo del desarrollo científico y comercial, se trasladó a Egipto, donde se fundó la ciudad de Alejandría (332 a.C.), llamada así en su honor; a la muerte de Alejandro, su imperio se dividió entre sus generales; a Tolomeo I le tocó gobernar Egipto. Inicia su dinastía (a la que pertenecía la propia Cleopatra) y promueve el desarrollo de las ciencias y las artes, reuniendo a los más connotados sabios griegos de la época, en la mencionada Biblioteca y en el Museo (de "musas") Alejandrinos. Ahí se acumuló todo el cono-



Figura 11

También todos los peces guardan la relación del factor Phi. En esta fotografía de una piraña, se aprecian dos ϕ .



Figuras 12, 13, y 14

Los artrópodos tampoco escapan a La Regla de Oro. Por muy repugnantes que parezcan, se encuentran morfológicamente proporcionados, como se puede observar en el piojo de la figura 12, la araña de la fig. 13 y el escorpión de la fig. 14.



cimiento del mundo clásico, hasta el año 641 de nuestra era, fecha en que la grandiosa Biblioteca fue destruida por los musulmanes al conquistar Egipto. De las poquísimas obras que sobrevivieron y se conocen, gracias a las copias, están las de Arquímedes y las de Euclides, pero durante siglos pasaron desapercibidas por el oscurantismo de la Edad Media. Terminando ésta, se difundió, durante el Renacimiento, la obra "De Architectura", de Marco Polo Vitruvio, (85-26 a. C.).⁴ Este escribió 10 tomos que se refieren a la arquitectura griega, clásica y helenística. El tratado fue descubierto en 1414, en el monasterio suizo de Saint-Gall y hacia 1486 fue publicado por vez primera en Roma, en latín. Después, hacia 1520, el pintor y arquitecto Rafael Sanzio, traduce la obra al italiano, incluyendo inmensamente en la arquitectura y las artes europeas. También la física se benefició con la difusión de las obras de Arquímedes y Euclides. Como ejemplo de esto, tenemos a Isaac Newton (1643-1727)⁵, uno de los genios más grandes que ha dado la humanidad. Cuando le preguntaron, ¿a qué debía su grandeza?, contestó: Que sus descubrimientos habían sido posibles porque él pudo ver muy lejos, gracias a que estaba colocado sobre los hombros de gigantes (los científicos que le precedieron)! Obviamente, la anécdota de la caída de la manzana, que originaría el cuestionamiento de por qué caen

los cuerpos perpendicularmente a la tierra?, en una mente ordinaria no hubiese desencadenado el razonamiento matemático que culminó con las Leyes de la gravitación Universal. Newton conocía los experimentos de Galileo (1585), sobre la caída libre de los cuerpos, y al aplicar aquél, otra de sus grandes aportaciones: el Cálculo Diferencial, llegó a otra ley constante: "Todo objeto que cae libremente, cae a la tierra con una aceleración constante de 9.6 m por segundo, cada segundo"... "Este es uno de los resultados más importantes que jamás alcanzaron las matemáticas. Es la ley que rige el movimiento de todos los cuerpos celestes desde los seres humanos en órbita a sistemas enteros de estrellas."⁶ ¿Por qué la constante de 9.6 m por segundo, cada segundo? ¿Por qué no más, o menos? ¿Tiene algún significado que el 9 y el 6 sean

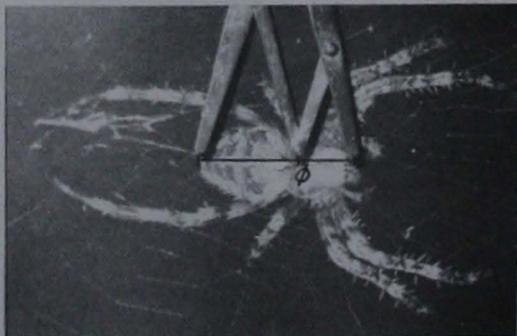


Figura 15

Se analizaron docenas de mariposas; en todas se encontró la Sección Dorada, a lo largo y a lo ancho de sus alas, en el diseño de sus colores, y en sus cuerpos. Como muestra basta este bello ejemplar.

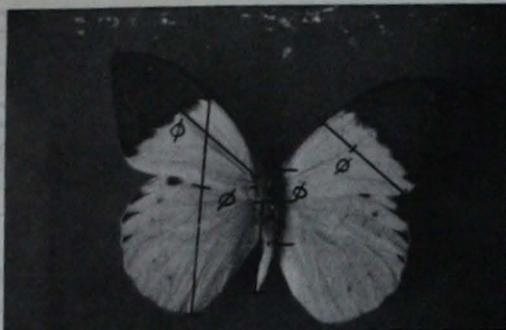


Figura 16

Las aves no son la excepción a la regla. En este caso, aplicando el compás áureo, podemos notar las armoniosas proporciones de las gaviotas.



múltiplos del 3, y éste se encuentre también en la constante de la velocidad de la luz, y además, como señalamos anteriormente, el factor numérico de la regla de oro, es 1.618. Luego, $6 \times 3 = 18$. ¿Habría relación? Por otra parte, vale la pena recordar, que durante más de la mitad del transcurso de la civilización, los científicos del mundo occidental escribieron sus fracciones por un sistema "sexagesimal", (basado en el número 60) utilizado por los antiguos mesopotamios, que eran ávidos astrónomos, y el número 60 encaja muy bien con su división del año en 360 días. Los 3600 del círculo, es de 6 veces 600, la hora tiene 60 minutos, y éstos tienen 60 segundos. ¡El número 6 y sus múltiplos, son maravillosos! Como dato curioso, Newton descubrió sus leyes en el año 1666.

Dos siglos y medio después de los descubrimientos de Newton, otro genio, Albert Einstein, (1879-1955), publica su celeberrima Teoría Especial de la Relatividad (1905)⁷, obra revolucionaria en muchos conceptos. Entre otras cosas, modificó la Física tradicional.

Esta comprendía la geometría aplicada al espacio plano, publicada por Euclides, por lo que

se conoce ahora como "Euclidiana", para distinguirla de la geometría del espacio "curvo", Figura 3, que fuera descrita en el siglo XIX, por Riemann, (1826-1866), discípulo de Gauss, y que posteriormente sirviera de base matemática a Einstein, cuando elaboró su mencionada Teoría de la Relatividad, agregando, a las tres dimensiones conocidas del espacio euclidiano, una cuarta: el tiempo. Aquí se contempla otra constante universal: "La luz se propaga en el vacío siempre a la misma velocidad (300,000) k/s). Nada en el Universo puede sobrepasar esta velocidad. ¿Porqué? ¡No sabemos! Esta constante, se encuentra en la más célebre fórmula matemática que ha conocido la humanidad por haber liberado la energía atómica e iniciado la era nuclear: $E=mc^2$. La energía (E)

Fig. 17

Toda la morfología de las aves, al igual que el resto de los organismos estudiados, presentan múltiples relaciones con el factor ϕ . Aquí vemos el pico del Aguila.



Fig. 18

La botánica tampoco escapa a las Divinas Proporciones. También en docenas de flores se encontró la composición áurea, desde las más comunes hasta las más exóticas (rosas, "ave del paraíso", orquídeas, etc; por su belleza, presentamos esta Fuchsia, observando que el cáliz, pétalos y pistilo, se encuentran armoniosamente proporcionados.



Figura 19

Toda la morfología del cuerpo humano, desde la cabeza a los pies se encuentra dentro de los cánones de la Divina Proporción; aquí mostramos las falanges y falangetas relacionadas con el compás áureo, aunque toda la mano en sí, en relación ésta con el antebrazo, éste con el brazo, etc; etc;

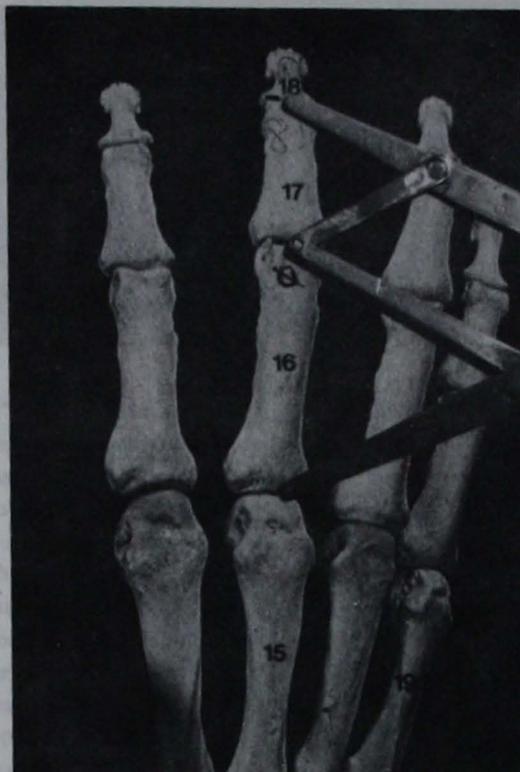
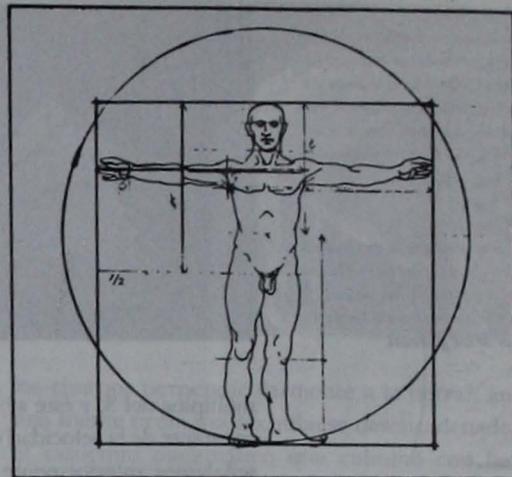


Figura 20

Toda la estructura corporal humana se encuentra bajo las "divinas proporciones". Vitruvio difundió los cánones greco-romanos de belleza corporal, interpretados magistralmente por Leonardo da Vinci que adapta sus proporciones. En este dibujo adaptado del célebre de Leonardo, vemos como a la cabeza le corresponde una octava parte de la estatura total corporal. La mitad del cuerpo corresponde al púbis. El ombligo es el punto donde los segmentos mayor y menor se unen para formar la sección dorada. Sucesivamente pueden encontrarse en todos los componentes corporales la relación de ϕ . Dejaremos el análisis detallado de la cara para otro artículo.



es igual a la masa (m), multiplicada por el cuadrado de la velocidad de la luz (c):

Regresando a las artes, el genio universal, Leonardo da Vinci (1452-1519)⁸, también conoció la obra de Vitruvio. El toscano encarnó la expresión más alta y completa del espíritu rena-

centista; consideró a las matemáticas como paradigma absoluto del saber y establecía que: "Arte y Ciencia, Pintura y Filosofía, debían converger hacia su identificación total". Por la importancia del trabajo leonardesco, principalmente su estudio de la anatomía y proporciones del cuerpo humano, revisaremos en otro artículo, la aplicación que Da Vinci hizo de la "Divina Proporción" en el análisis facial.

Hemos visto pues, como aparece la sección dorada en la geometría y como ésta se ha aplicado a la arquitectura y a las artes plásticas. Sin embargo, aunque latente, El factor numérico de "1.618", no había aparecido desde un punto de vista matemático, hasta que Leonardo de Pisa (1170-

TABLA I

Nótese que sumando los dos últimos números de la serie que inicia en 1, se obtiene el siguiente. Esta serie continúa al infinito. Lo sorprendente es que, tanto si se suman como si se dividen los dos últimos números a partir del 5, la relación que se obtiene es el "ratio" 1.6, y progresando, a partir del 89 aparece el factor de la Regla de Oro o Divina Proporción. Lo misterioso de esta serie es que la relación logarítmica que existe entre cada número, está representada en las leyes del crecimiento biológico, como un factor morfológico armónico. (Adaptada de: Ricketts, R.M.¹⁰)

SERIE NUMERICA DE FIBONACCI																			
SUMA																			
0	1	1	2	3	5	8	13	21	34	55	89	144	233	377	610				
1	1	2	3	5	8	13	21	34	55	89	144	233	377	610	987				
1	2	3	5	8	13	21	34	55	89	144	233	377	610	987	1597				
DIVISION																			
0	÷	1	=	0											34	÷	21	=	1.61904
1	÷	1	=	1											55	÷	34	=	1.6176
2	÷	1	=	2											89	÷	55	=	1.61818
3	÷	2	=	1.5											144	÷	89	=	1.61797
5	÷	3	=	1.666											233	÷	144	=	1.61805
8	÷	5	=	1.6											377	÷	233	=	1.61802
13	÷	8	=	1.625											610	÷	377	=	1.61803
21	÷	13	=	1.615											987	÷	610	=	1.61803
														1597	÷	987	=	1.61803	

Figura 21

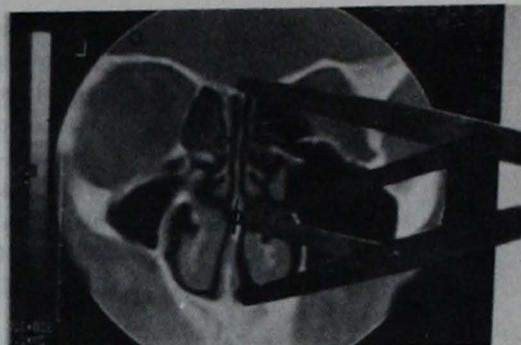
El cráneo también muestra totalmente las relaciones de ϕ . Del nasion al borde inferior del incisivo central superior; de la espina nasal anterior al vertex y de la apófisis ascendente del malar a las crestas lacrimales, sólo por mencionar unas cuantas.



Figura 22 a y Figura 22b

Muestran el compás áureo sobre una tomografía de nariz y SPN. Puede observarse como la altura del septum guarda relación dorada; el segmento mayor mide lo mismo que la anchura de la apertura piriforme, medida en la figura 22 b. En ésta, también puede notarse que la pared lateral nasal guarda su relación dorada con el sitio de inserción del cornete inferior.

1230) matemático italiano, mejor conocido por el seudónimo de "Fibonacci", publica en 1202 su libro "Liber abaci"⁹. En él, difunde las propiedades del ábaco y los números arábigos, el valor de la posición en un sistema de notación (decimal) y la función del cero. Fibonacci se hace famoso con su serie de números, la cual obtiene a partir del 1 y sumando los dos últimos números para obtener el siguiente: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, etc. Sorpresivamente aparece el "ratio" 1.6 a partir de los números 3 y 5 cuando se dividen entre sí, y en la progresión numérica, se llegará a las de la regla de oro (1.618), tanto en la suma como en la división de los números resultantes de la serie. Tabla 1.¹⁰ Lo trascendental de esto, es que la relación logarítmica que se aprecia en los números, es similar a la reproducción que se observa en los conejos y está conectada con las leyes del crecimiento biológico, lo cual quiere decir que esto es un factor subyacente en la morfología. Moss¹¹ y Ricketts¹² han puesto esto de manifiesto en la teoría del fenómeno de "crecimiento bipolar" que ocurre en las estructuras faciales por el estímulo neurotrófico del trigémino. La mandíbula, estimulada por la tercera división del trigémino, crece sobre un arco de espiral logarítmica, similar a la observada en el caracol Nautilus. Figuras 4 y 4-a.

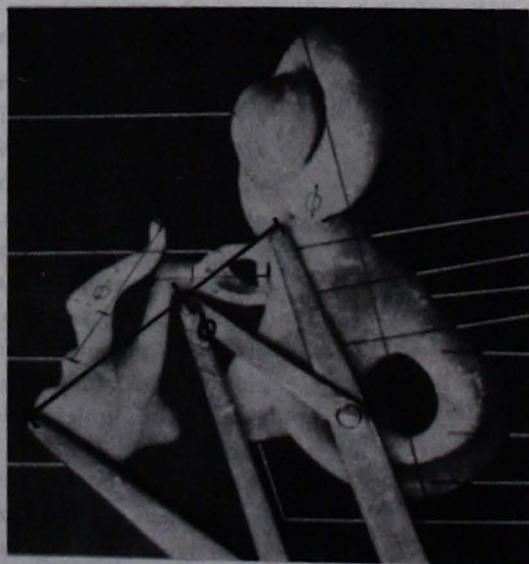
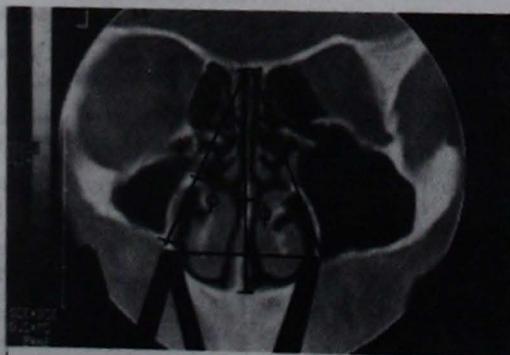


Material y Método

Se analizaron docenas de fotografías y de especímenes del mundo biológico, y se les aplicó el método utilizado para determinar la "sección dorada", con el objeto de observar si sus proporciones eran acordes con las de la Regla de Oro. El conocimiento de ésta es un hecho común para todo estudiante de artes plásticas. Desde las primeras lecciones de composición y estudio de las proporciones anatómicas, se enseña que: "Para que un espacio dividido en partes desiguales resulte agradable y estético, deberá haber entre la parte más pequeña y la mayor, la misma relación que entre esta mayor y el todo". Esta definición se la atribuye Parramón¹³ (pintor y autor de libros de arte) a Vitruvio. Para su comprensión pongamos un ejemplo: supongamos que tenemos una línea, cuya longitud total mida 8 cm. Si la dividimos en dos partes desiguales, que sean precisamente 3 y 5 cm, veremos que, de acuerdo con la Sección Dorada, entre la parte más pequeña (3 cm) y la mayor (5 cm) existe la misma relación proporcio-

Figura 23

Muestra la fotografía del oído interno con la cadena oscicular tomada de un atlas de Anatomía Humana. Se puede observar la aplicación del compás. Todas las proporciones en conjunto, como las individuales, están en concordancia con el factor ϕ .



nal de medidas que entre esta mayor (5 cm) y el todo, o longitud total (8 cm). Para expresarlo matemáticamente: si dividimos 8 entre 5 por un lado, y 5 entre 3 por otro, obtendremos el mismo resultado: 1.6. Figura 5.- Como vimos en la serie de Fibonacci, al aumentar las cantidades, la proporción llega a ser una constante: 1.618- ESTE FACTOR NUMERICO ES LA EXPRESION MATEMATICA DE LA SECCION

La Unidad = 1, sería el segmento mayor, y la fracción = .618 sería el segmento menor. Ahora bien, cuando se quiere saber si un espécimen dado, se encuentra con las proporciones dadas, se sigue el siguiente método: *Mida la longitud del área que se quiere estudiar y multiplíquela por el factor .618 -Como resultado se obtendrá una fracción que corresponderá al segmento menor de la longitud analizada. La parte restante corresponderá al segmento mayor.* Para facilitar el análisis, desde hace muchos años se han diseñado diferentes tipos de compases para medir, de una manera rápida y práctica, (sin dividir o multiplicar) el área o longitud que se quiera estudiar. Nosotros utilizamos el diseño de Ricketts, Figura 6, el cual consta de tres picos. Al abrir el compás, automáticamente marca dos segmentos, que corresponden a la Regla de Oro.

A continuación se muestran, como ejemplos, las figuras representativas en las que se aplicó el compás áureo para analizar las proporciones, desde la molécula de la vida, el ADN, hasta el organismo más complejo de la naturaleza: el Hombre; pasando por un espécimen representativo de la cadena evolutiva.

Resultados y conclusiones

Como se pudo observar en el material gráfico presentado, la medición de los especímenes, aplicando la metodología para obtener las proporciones armónicas concordantes con la regla de oro, o bien, de la aplicación directa del compás especial de las secciones doradas, dio resultados sorprendentes: en toda la morfología, no importa el objeto que se estudie, si está bien proporcionado, aparecerá la relación armónica del todo con sus partes y viceversa; ello quiere decir que, el factor numérico de "Phi" = 1.618 constituye una constante de la que podemos partir, en nuestros análisis de la belleza estructural. Un piojo, al igual que una araña o un escorpión,

pueden inspirar repugnancia, miedo o pavor, por las vivencias previas que el subyacente registra, pero independientemente de esos sentimientos, las proporciones de los artrópodos son armónicas; no podemos decir que son bellas como las de las mariposas o las flores. Pero uno no puede dejar de preguntarse ¿Cuál es el motivo o la razón, por la cual en todo el mundo biológico se encuentran subyacentes esas maravillosas proporciones? La misma proporción la encontramos en la unión de las bases de purinas y pirimidinas que, al combinarse, forman el ADN, como en los cromosomas, conjunto de moléculas de ADN, pasando por los organismos unicelulares, hasta toda la cadena evolutiva de los pluricelulares: peces, anfibios, reptiles, aves, mamíferos y culminando con lo supremo de la creación: el Hombre!

¿Será que el Gran Arquitecto es un consumado matemático, y puso el factor "Phi" desde las bases mismas del ADN, para que cuando se combinaran y luego automáticamente se reprodujeran, formaran así un patrón morfológico que se extendería a toda la cadena de la evolución orgánica? ¡Nunca lo sabremos, pero ahí está!

Referencias Bibliográficas

- 1.- *Eratóstenes, en* : Arquímedes. Protagonistas de la Civilización. Madrid. Ed. Debate. 1983:19.
- 2.- *Arquímedes.*: Protagonista de la Civilización. Madrid. Ed. Debate. 1983
- 3.- *Euclides, en* : Los mil grandes de las Ciencias Exactas. México. Ed. Promexa. 1982:72-75.
- 4.- *Vitruvio, en* : Los mil grandes de la Arquitectura y la Escultura. México. Ed. Promexa. 1982: 196.
- 5.- *Newton, I. en*: Protagonistas de la Civilización. Madrid. Ed. Debate. 1983:26
- 6.- *Bergamini, D.*: Matemáticas. México. Colección Científica de Time-Life. 1979:110
- 7.- *Einstein, A.*: La Relatividad, México. Ed. Grijalbo. 1982.
- 8.- *Ottino Della Chiesa, A.*: Leonardo, la obra pictórica completa de, 2a. edición. Barcelona. 1972:117.
- 9.- *Fibonacci, L. en* : 12,000 minibiografías. México. Ed. Popumex, 1984:252.
- 10.- *Ricketts, R.M.*: Divine Proportion in Facial Esthetics. Cl. Plast. Surg., 9:408,1982.
- 11.- *Moss, M.L.*: Functional analysis of human mandibular growth. J. Prosther. Dent., 10: 1149-1159,1960.
- 12.- *Ricketts, R.M.*: Divine Proportion in Facial Esthetics. Cl. Plast. Sur., 9:401-422, 1982.
- 13.- *Parramón, J.M.*: Así se compone un cuadro. Sava. Ed. Barcelona, Instituto Parramón.1976:21-23.

Notas e informaciones

CONGRESO NACIONAL

El XLIII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello se celebrará en el H. Puerto de Veracruz, Ver. del 1º al 5 de mayo de 1993. Desde ahora, el Presidente del Comité Organizador, Dr. Mario Barrón Soto, nos invita al que seguramente será un magnífico Congreso.

Este magno evento combinará una serie de actividades científicas de gran calidad con actividades sociales y culturales, todo con el sabor y la hospitalidad que ofrece el Puerto de Veracruz.

La sede del congreso será el Centro de Exposiciones y Congresos de Veracruz "Expover" que se encuentra ubicado en Boca del Río, municipio conurbado del Puerto; en este bello lugar se van a realizar las actividades científicas y sociales, a su alrededor se encuentran los principales hoteles, en los cuales contamos con un número limitado de plazas, para confirmar sus reservaciones.

Informes:

SMORLYCCC

Eugenia 13 - 403

C.P. 03810 México, D.F.

Tel. 543 9363

INSTITUTO HOUSE

El House Ear Institute nos anuncia sus cursos de disección de hueso temporal, para este año, el costo del curso es de \$ 1, 100.00 U.S. Cy y \$ 875.00 para residentes.

Las fechas de los cursos serán los siguientes: 30 de agosto al 4 de septiembre, 20 al 25 de septiembre, 18 al 23 de octubre, 8 al 13 de noviembre y 6 al 11 de diciembre.

Para mayores informes:

Dr. Antonio de la Cruz

House Ear Institute

2100 West Third Street

Los Angeles, California 90057

(213) 483 - 4431

XV CONGRESO MUNDIAL

Con el patrocinio de la IFOS, se celebrará del 20 al 25 de junio de 1993, el XV Congreso Mundial de Otorrinolaringología en la bella e histórica ciudad de Estambul en Turquía.

Los temas de las sesiones plenarias serán: 1. timpanoplastía, 2. patología y alergia rinosinusal, 3. procedimientos reconstructivos en cabeza y cuello, 4. epidemiología en ORL y 5. inmunología en ORL.

Para mayores informes:

XVth World Congress of ORL

PK 19 Cerhpaşa 34303

Istambul Trkiye

Tel - Fax: (90 - 1) 158 - 5455

CURSOS EN ESPAÑA

El XLVIII Curso de microcirugía del oído y disección del hueso temporal, se celebrará en Barcelona del 9 al 14 de noviembre de 1992.

También en Barcelona y durante el mes de noviembre (del 16 al 18), se desarrollará el XX Curso de disección y microcirugía de los senos paranasales dirigido por el Dr. F. Bagatella.

Informes de ambos cursos en:
Instituto de Otolología García-Ibáñez
C/.Dr.Roux,91 bajos
08017 Barcelona, España
Tel.205-0204

TAMBIEN EN ESPAÑA

Del 19 al 23 de octubre de 1992 se desarrollará el VII Curso de patología Quirúrgica del Cuello y Glándulas Salivales dirigido por los profesores Josep M. Domnech Mateu, Pedro Quesada Marín, Cosme Gay Esconda y Enrique Perelló Scherdel.

Mayores Informes:
Ciutat Sanitaria de la Vall d' Hebron
Hospital General Universitari
Servei d' Otorrinolaringología
1ª planta
Passieg de la Vall d' Hebron s/n
08035 Barcelona, España.

FESORMEX

La Fesormex anuncia sus próximos cursos: Curso de Cáncer laríngeo, glándulas salivales, senos paranasales y cavidad oral, coordinado por el Dr. Roberto Dávalos V. en Morelia en agosto de 1992 y el curso de broncoscopia, laringoscopia, nasofaringoscopia, cuerpos extraños y cirugía con rayo láser en Tampico, Tamaulipas coordinado por el Dr. Antonio Alcazar Pineda en septiembre de 1992.

ACTUALIZACION EN OTOLOGIA

El II Curso Teórico-Práctico de Actualización en Otolología, se realizará en el Servicio Otorrinolaringología del Hospital Central Sur de Concentración Nacional Pemex del 9 al 12 de septiembre de 1992; tiene como objetivos el analizar los conceptos actuales sobre el diagnóstico y tratamiento quirúrgico de los principales padecimientos del oído externo y medio.

El curso contará con una parte teórica que consistirá en la presentación de conferencias, casos clínicos y mesas redondas. La parte práctica serán disecciones del hueso temporal en el laboratorio bajo la supervisión de instructores y la discusión de casos clínicos y revisión de videocintas con los profesores. Para la parte teórica se aceptarán a 100 alumnos y para la práctica a 20.

Informes:
Servicio de Otorrinolaringología
Hospital Central de Concentración
Nacional Sur Pemex
Anillo Periférico Sur 4091 5º piso
Delegación Tlalpan
México, D.F.
Tels.: 533 - 2466 y 511 - 2916

JUAREZ 92

Del 24 al 28 de octubre de 1992 se celebrará el XIV Congreso Nacional de la FESORMEX en Ciudad Juárez, Chihuahua en el Centro de Convenciones de la Universidad Autónoma de Cd. Juárez, se cuenta con la invitación de renombrados profesores extranjeros, de entre ellos: Brian Mc Cabe (Iowa), Emilio García Ibáñez (Barcelona), Wayne Larrabee (Seattle), Luis Benítez Díaz (San Diego), Tom Robins (San Diego), Gayle Woodson (San Diego), Adel El-Nagar (Houston), Steven Schaefer (New York), Calvin Johnson (New Orleans), Bob Stanley (Los Angeles), Miguel Barrón (El Paso), Marino Ríos (El Paso).

Informes:
Dr. Febronio López Vitolás
Av. López Mateos Nte. 372 Desp. 208
Cd. Juárez, Chihuahua (32310)
Tel. y Fax: 91 (16) 16 - 23 - 28

CONGRESO PANAMERICANO

Del 4 al 8 de noviembre de 1992 se celebrará en Orlando, Florida (USA), el XXIII Congreso Panamericano de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello en el Disney's Contemporary Resort.

El programa científico incluye una amplia variedad de Cursos Precongreso, Mesas Redondas y Trabajos Libres. Y el programa Social contempla un sinúmero de atracciones y eventos.

Informes:
We Plan Meetings Inc.
1503 15th Street NE
Rochester, MN 55906
USA.

CIRUGIA NASAL

El tradicional curso "Fausto López Infante" sobre Cirugía Estética y Funcional de la nariz, se celebrará en Guadalajara de 30 de septiembre al 2 de octubre de 1992 en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente de Guadalajara, bajo la coordinación general del Dr. Eduardo López Lizarraga.

Informes:
Jefatura del Departamento
de Otorrinolaringología
Hospital de Especialidades del C.M.N.O.
Tel. 617 - 2141 (Guadalajara) ó
Dr. Fausto López Infante
Tels.: 562 - 7028 (México, D.F.).

SOCIEDAD C.M.N.O.

La Sociedad de Otorrinolaringología del Centro Médico Nacional de Occidente, invita a su III Reunión Regional en el que se impartirá el curso Internacional de Cirugía Otológica del 27 al 29 de septiembre de 1992 en la Villa Primavera de la Universidad de Guadalajara.

Informes:
Dr. Benjamín Contreras Ruán
Tels.: 630 - 3885 y 615 - 5660 (Guadalajara).

REUNION RINOLOGIA

Del 18 al 21 de noviembre, se celebrará en el Hotel Acapulco Princess la Cuarta Reunión Anual de la Sociedad Mexicana de Rinología y Cirugía Facial.

La reunión incluirá minicursos de dos días, con conceptos sobre juicio rinológico y estético facial y el tercer día habrá paneles y presentación de trabajos libres. Hemos incluido la posibilidad de exposición de videocintas de los profesores. Los profesores invitados son: Gaylon McCollough (Miami), Stephen Perkins (Indianapolis), Robert Si-

mons (Miami), además de los Profesores Nacionales.

Informes:
Dr. Federico Reyes Gómez Llata
Governador Tiburcio Montiel 89
San Miguel, Chapultepec
272 - 1905 y 272 - 2127

NEUROLOGIA

La Revista: Archivos del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía nos informa que están aceptando artículos originales en Neurociencias clínicas y básicas para su publicación.

En la misma publicación ó en el mencionado Instituto se encuentran las normas editoriales a los que deben de someterse dichos manuscritos.

NORESTE

La nueva Mesa Directiva de la Sociedad de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Noreste, que tomó posesión el 27 de febrero del año en curso está constituida por las siguientes personas:

Presidente	Luis Alfonso de Jesús Ortiz Armenta
Vice-Presidente	Mauricio Ochoa García
Secretario	José Luis Treviño González
Tesorero	Jesús Dávila Flores
Secretario	Angel Quijano Torres
Perpetuo	
Sub-Secretario	Carlos Belloc Barrera
Perpetuo	
1er. Vocal	Bertha E. Tijerina Hastings
2º Vocal	Juan Manuel Gómez Alcalá

CURSOS EN MONTERREY

La Sociedad de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, a través de su Presidente, el Dr. Luis A. Ortiz Armenta, nos informa del Curso de Actualización en Otorrinolaringología Pediátrica los días 20 al 22 de agosto contando con el Prof. Ramón del Villar como su Invitado de Honor.

También en Monterrey se celebrará del 26 al 28 de noviembre un Curso de Microcirugía y Cirugía Endoscópica de Nariz y Senos paranasales, simultáneamente con el Curso de Anatomía

Quirúrgica de los Senos Paranasales, teniendo como profesores invitados a los Dres.: Leandro Flores Cordero, José Arrieta Gómez, Isaac Schubich y Carlos Yáñez.

Ambos cursos se realizarán en el Hospital Universitario Dr. José E. González.

Informes:

Tels.: (83) 46 - 2310 y (83) 48 - 5781

Fax: (83) 48 - 5981

LIBRO

El Dr. Enrique Lugo Peña, acaba de publicar su libro "Preparación de Originales para Publicar", editado por Trillas.

Es un libro magnífico, que ayudará a todos los médicos que quieran preparar textos científicos y educacionales de las ciencias médicas, resulta de amena lectura y al tener el formato de manual es de gran utilidad. Se expende en las principales librerías del país.

DIRECTORIO DE COLABORADORES

CLARITYNE
LORATADINA 10 mg

CLARITYNE
TABLETAS Y JARABE

Antihistamínico no sedante, de acción prolongada.

FORMULAS:
Cada TABLETA contiene: 10 mg

Loratadina

Cada 5 ml de JARABE contienen: 5 mg

Loratadina

DESCRIPCION: Cada Tableta de CLARITYNE contiene 10 mg de loratadina micronizada y, almidón de maíz, lactosa y estearato de magnesio como ingredientes inactivos.

Cada 5 ml de Jarabe CLARITYNE contiene 5 mg de loratadina micronizada y, propilenglicol, glicerina, ácido cítrico monohidratado, benzoato de sodio, azúcar y sabor artificial de melocotón como ingredientes inactivos.

ACCIONES: Loratadina es un antihistamínico tríclico potente, de acción prolongada, con actividad selectiva, antagonista a los receptores H1 periféricos.

INDICACIONES Y USO: Los productos CLARITYNE están indicados para el alivio de los síntomas asociados con rinitis alérgica, tales como estornudos, secreción nasal (rinorrea) y prurito, además de prurito y ardor oculares. Los signos y síntomas oculares y nasales son aliviados rápidamente después de la administración oral.

Los productos CLARITYNE también están indicados para el alivio de los síntomas y señales de urticaria crónica y otras afecciones dermatológicas alérgicas.

POSOLOGIA Y ADMINISTRACION:

Adultos y niños de 12 años y mayores: Una tableta o dos cucharaditas de CLARITYNE (10 mg) una vez al día.

Niños de 2 a 12 años de edad:

Peso corporal > 30 kg — 10 mg (dos cucharaditas) de Jarabe CLARITYNE una vez al día.

Peso corporal < 30 kg — 5 mg (una cucharadita) de Jarabe CLARITYNE una vez al día.

INTERACCIONES FARMACOLOGICAS: Cuando se administra concomitantemente con alcohol, loratadina no ejerce efectos potenciados, como lo demuestran las mediciones hechas en estudios del desempeño psicomotor.

Interacciones farmacológicas en pruebas de laboratorio: El tratamiento con los productos CLARITYNE debe suspenderse aproximadamente 48 horas antes de efectuar cualquier tipo de prueba cutánea, ya que los antihistamínicos pueden impedir o disminuir las reacciones que, de otro modo, serían positivas a los indicadores de reactividad dérmica.

REACCIONES ADVERSAS: Durante estudios clínicos controlados y llevados a cabo en distintos centros alrededor del mundo, la incidencia de efectos adversos asociados al tratamiento con CLARITYNE TABLETAS fue comparable a la asociada con la administración de placebo. En estos estudios, loratadina demostró carencia de propiedades sedantes o anticolinérgicas clínicamente significativas. Fatiga, sedación y dolor de cabeza fueron ocurrencias comunicadas en raras ocasiones después de la administración de loratadina.

De igual forma, la incidencia de efectos adversos asociados con CLARITYNE JARABE ha sido comparable a la de placebo. Durante ensayos clínicos controlados con pacientes pediátricos, la incidencia de dolor de cabeza, sedación y nerviosismo asociada con la administración de loratadina fueron comunicadas en raras ocasiones.

CONTRAINDICACIONES: Los productos CLARITYNE están contraindicados en pacientes que han demostrado hipersensibilidad o idiosincrasias a sus componentes.

PRECAUCIONES: Aun no se ha establecido la seguridad y eficacia de los productos CLARITYNE en niños menores de 2 años.

USO DURANTE EL EMBARAZO Y EN MADRES LACTANTES: No se ha establecido si el uso de los productos CLARITYNE puede acarrear peligros durante el embarazo. Por lo tanto, el compuesto debe usarse solamente si los beneficios potenciales para la madre justifican el riesgo potencial para el feto.

Se ha establecido que loratadina se excreta en la leche humana y debido al riesgo potencial de antihistamínicos para lactantes, particularmente recién nacidos y bebés prematuros, se debe tomar una decisión acerca de suspender la lactancia o suspender la administración del fármaco.

INFORMACION DE SOBREDOSIS: Hasta la fecha no han ocurrido sobredosis con loratadina. Una sola ingestión de 160 mg no produjo efectos adversos. En el caso de una sobredosis, el tratamiento que debe iniciarse inmediatamente, es sintomático y coadyuvante.

Tratamiento: Debe inducirse el vómito en el paciente, aun en el caso de que hubiese ocurrido émesis espontáneamente. El vómito inducido farmacológicamente, por medio de la administración de jarabe de ipecacuana, es el método preferido. Sin embargo, no se debe inducir vómito en pacientes con menoscabo de la conciencia. La acción de la ipecacuana se facilita con la actividad física y con la administración de 240 a 360 mililitros de agua. Si no ocurre émesis dentro de los 15 minutos de haberse administrado ipecacuana, debe repetirse la dosis. Deben tomarse precauciones contra la aspiración, especialmente en los niños. Después de la émesis, se puede intentar la adsorción de cualquier droga que quede en el estómago con la ayuda de carbón activado, administrado como una suspensión espesa en agua. Si el vómito no ha tenido éxito o está contraindicado, debe realizarse lavado gástrico. El agente preferido para el lavado gástrico es la solución salina fisiológica, especialmente en los niños. En los adultos se puede usar agua corriente, sin embargo, antes de proceder a la siguiente instilación se debe quitar tanto volumen de líquido administrado como sea posible. Los agentes catárticos salinos atraen agua dentro de los intestinos, por ósmosis y, por lo tanto, pueden ser valiosos por su acción diluyente rápida del contenido intestinal. La loratadina no es depurada mediante hemodíalisis in grado alguno apreciable. Después de administrar tratamiento de urgencia, se debe mantener al paciente bajo vigilancia médica.

PRESENTACION: CAJA CON 10 Y 20 TABLETAS

CAJA CON UN FRASCO CON 60 ml.

Almacénese entre 2 y 30°C.

REGS. Nos. 045M88 S.S.A. y 001N.99 S.S.A.

Si usted requiere mayor información solicítela a la Dirección Médica, al 676-30-11.

I. Méd. RBE-460/J.

I. Méd. QKE-1740/J.

Are 13991-CLE

AMERICAN OVERSEAS TRADING

Audiometría

ASTRA

Bricanyl, Penglobe

BEECHAM

Augmentin

DPSTO. DENTAL INS.

Productos Médicos y Quirúrgicos

DEWIMED, S.A.

Instrumental para Microcirugía y Equipo Médico

FARMITALIA

Kelfiprim

GLAXO

Zinnat, Ceporex, Beconase, Virlix

GRUPO ROUSSEL

Rulid 300

HOECHST

Zyrtec

HUERTA MEDICA

Aparatos Auditivos y Material Quirúrgico

JANSSEN

Hismanal, Stugeron

LEPETIT

Teldane - D

ROCHE

Rocephin

SMITH KLINE

Eskafam

SHERING - PLOUGH

Clarityne

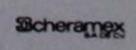
DR. PABLO WLADISLAVOSKY

Auxiliares Auditivos

MICROSCOPIA Y DOCUMENTACION CIENTIFICA, S.A. DE C.V.

Instrumental Médico

SCHERAMEX, S.A. DE C.V.
Av. 16 de Septiembre No. 301,
Xochimilco 16090, México, D.F.



Zyrtec*
CETIRIZINA



Porque la rinitis alérgica
es más que histamina



Zyrtec*... más que un
CETIRIZINA antihistamínico

Hoechst 

mas alla de los
antihistamínicos
modernos

Virlix
Cetirizina/Glaxo

Precisión antialérgica



**INFORMACION PARA PRESCRIBIR REDUCIDA
VIRLIX**

TABLETAS

FORMULA:

Cada tableta contiene:
Dihlorhidrato de Cetirizina 10 mg.

INDICACIONES:

Virlix está indicado para el tratamiento de:
urticaria crónica, urticaria aguda, dermatitis por
contacto, dermatitis atópica, manifestaciones
alérgicas cutáneas, rinitis perenne, rinitis
estacional, rinoconjuntivitis.

DOSIS Y ADMINISTRACION:

Adultos y niños mayores de 12 años de edad: una
tableta de 10 mg al día.

No se recomienda el uso de la cetirizina en niños
menores de 12 años de edad.

En los pacientes con insuficiencia renal, la dosis
debe ser reducida a media tableta diaria.

CONTRAINDICACIONES:

Hipersensibilidad a cualquiera de sus
componentes.

Mujeres que se encuentren en período de
lactancia, ya que la cetirizina es excretada en la
leche materna, niños menores de 12 años,
pacientes con enfermedad renal severa.

PRECAUCIONES:

No se debe exceder la dosis recomendada si
deben conducirse vehículos automotores u operar
maquinaria.

Este medicamento puede causar en algunos
pacientes somnolencia leve, en tales casos se
recomienda no consumir alcohol ni tranquilizantes
durante el tratamiento.

EMBARAZO:

Igual que otros fármacos, se debe evitar el uso de
Virlix durante el embarazo.

INTERACCIONES CON OTROS FARMACOS:

Hasta la fecha no hay interacciones conocidas con
otros fármacos. Igual que con otros
antihistamínicos, es conveniente evitar el consumo
excesivo de alcohol.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

Han habido algunos reportes ocasionales de
reacciones secundarias leves y transitorias, tales
como cefalea, mareo, somnolencia, agitación,
sequedad de boca y malestar gastrointestinal.

PRECAUCIONES FARMACEUTICAS:

Almacénese a menos de 30°C.

PRESENTACIONES:

Caja con 10 tabletas en envase de burbuja.

Reg. No. 130M91 S.S.A.

I. Méd. RGE-1534/J

Su venta requiere receta médica.

Literatura exclusiva para médicos.

Glaxo

Hecho en México por:
GLAXO DE MEXICO, S.A. DE C.V.
Calz. México-Xochimilco No. 4900
Col. San Lorenzo Huipulco
14370 México, D.F.
Bajo licencia de UCB, Bélgica.



Penglobe*

FORMULA: Cada TABLETA contiene:
Bacampicilina.....400mg.

DESCRIPCION: PENGLOBE es bacampicilina,
1-etoxicarboniloetil-6- (D-alfa-aminofenilaceta-
mido) penicilinato: un desarrollo de la molécula
ampicilínica, sintetizado por ASTRA, Suecia.

INDICACIONES: Tratamiento de infecciones
ocasionadas por microorganismos sensibles
grampositivos y gramnegativos.

En infecciones de vías respiratorias altas como:
amigdalitis, otitis media, sinusitis, faringitis,
laringitis, epiglotitis.

En infecciones de vías respiratorias inferiores
como: bronquitis aguda, bronquitis crónica y
neumonía.

En infecciones del tracto urinario como: cistitis,
pielonefritis aguda y crónica, bacteriuria
asintomática, prostatitis, gonorrea.

Infecciones de la piel y tejidos blandos.

Infecciones gastrointestinales.

CONTRAINDICACIONES: Las alergias comunes a
las penicilinas y/o a las cefalosporinas.

PRECAUCIONES O RESTRICCIONES DE USO
DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA:
Debe usarse con precaución en el primer trimestre
del embarazo y durante la lactancia.

REACCIONES SECUNDARIAS: Puede
presentarse una hipersensibilidad a la ampicilina,
como ocurre con otras penicilinas. Los casos
reportados con PENGLOBE son raros, benignos y
transitorios, y no es necesario habitualmente
suspender el tratamiento. Los problemas
intestinales son poco frecuentes: diarrea,
dispepsia, menos del 1%.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS: Deberá
ser tomada con precaución en pacientes que
reciben actinomicina D, analgésicos como los
salicilatos y derivados pirazolidínicos, heparina y
sulfonamidas.

PRECAUCIONES Y RELACION CON EFECTOS
DE CARCINOGENESIS, MUTAGENESIS,
TERATOGENESIS Y SOBRE FERTILIDAD:

Numerosos estudios controlados han demostrado
que la ampicilina no induce efectos
carcinogénicos, mutagénicos, teratogénicos, ni
tiene efectos sobre la fertilidad.

DOSIS Y VIA DE ADMINISTRACION: Adultos y
niños mayores de 7 años, una tableta por vía oral
de 400mg. 2 veces al día (una por la mañana y
otra por la noche). En los casos de infecciones
graves se duplicará la dosis.

Niños menores de 7 años de 25 a 50 mg/kg de
peso repartidos en 2 tomas al día (una por la
mañana y otra por la noche).

SOBREDOSIFICACION O INGESTA
ACCIDENTAL: MANIFESTACIONES Y MANEJO:

Las manifestaciones por sobredosificación de
bacampicilina son urticaria, fiebre, neuritis
periférica, respiración jadeante, prurito,
enrojecimiento de la piel, hipotensión postural y
arritmias. El manejo consiste en la administración
de 1ml. de epinefrina a 1:1,000 por vía IM,
difenhidramina, 50mg. lentamente por vía IV,
dexametasona, 1 mg/kg, cada 6 horas hasta que
los síntomas cedan y respiración artificial con
presión positiva.

PRESENTACION: Caja con 10 tabletas de 400mg.
en tira de aluminio.

Consérvese en lugar fresco y seco.
Su venta requiere receta médica.

Literatura exclusiva para médicos.
ASTRA CHEMICALS S.A., Av. Urbina 15, Parque
Industrial Naucalpan, Edo. de México.

Reg. Núm. 90370 S.S.A. IPP-R RGE-1404

Investigación original de

ASTRA

México - Suecia

*Marca registrada

Eskafiam

Formulación:
Cada tableta contiene:
Nimesulide 100 mg
Excipiente c.b.p. 1 tableta

Indicaciones terapéuticas: Procesos inflamatorios de las vías respiratorias altas (faringitis, faringoamigdalitis, faringoamigdalectomía, sinusitis, otitis), como coadyuvante.

Dismenorrea, inflamación y dolor dental, traumatismos (Luxaciones, esguinces, torceduras, fracturas), artritis reumatoide, osteoartritis, bursitis. En intervenciones quirúrgicas y clínicas que cursen con inflamación y dolor.

Contraindicaciones:
Hipersensibilidad al producto, al ácido acetilsalicílico, o a los otros fármacos antiinflamatorios no esteroides. No se debe administrar en sujetos con hemorragia gastrointestinal activa o úlcera gastroduodenal en fase activa, hipertensión, insuficiencia cardíaca, renal y hepática, hipertensión arterial severa.

Efectos indeseables:
Normalmente, a las dosis recomendadas, Eskafiam es bien tolerado. Ocasionalmente se observa la aparición de efectos secundarios como la pruritis, náusea y gastrología leves y transitorios, raro vez o tal grado que se requiera la suspensión del tratamiento. Se han observado casos raros de erupción cutánea de tipo alérgico.

Ruñe durante el uso del Eskafiam no se han advertido señales en este sentido, se deberá tener presente que este producto, de manera similar a lo que sucede con otros fármacos no esteroides, podría causar vértigo y somnolencia, sensibilidad a úlceras pépticas y/o sangrado gastrointestinal, aunque no al Síndrome de Stevens-Johnson.

Precauciones para su uso.
Eskafiam debe ser utilizado con precaución en pacientes con anamnesis de padecimientos hemorrágicos, en pacientes con patología del aparato gastrointestinal superior y en sujetos sometidos a tratamiento con anticoagulantes o fármacos que influyen la agregación plaquetaria. Dado que el fármaco se elimina predominantemente por vía renal, en los pacientes que padecan insuficiencia renal es necesario reducir la posología en relación a la tasa de filtración glomerular. Este producto no se debe administrar a pacientes que padecan insuficiencia renal grave.

Si se reportan o producen alteraciones de tipo tóxico como con otros fármacos antiinflamatorios no esteroides, o si ocurren trastornos de la visión, será necesario interrumpir el tratamiento y llevar a cabo un examen oftalmológico.

Embarazo y Lactancia:
Ruñe la investigación experimental con Eskafiam no ha mostrado toxicidad embrio-fetal, igual como sucede con todos los fármacos nuevos, no se recomienda su uso durante el embarazo. Hasta el momento no se sabe si Eskafiam se excreta en la leche materna, por lo tanto no se aconseja su administración durante el lactancia, ni en niños menores de 12 años.

Interacción Medicamentosa y Otros:
Los pacientes deberán ser vigilados muy rigurosamente si al mismo tiempo se están administrando otras sustancias que tienen tolerancia gástrica limitada. El uso simultáneo de Eskafiam y otros fármacos anticoagulantes hacen aumentar el efecto de estos últimos.

La administración simultánea de litio conjuntamente con Eskafiam provoca un aumento de los niveles plasmáticos de litio. A causa del elevado índice de unión de Eskafiam con los proteínas plasmáticas, los pacientes que están recibiendo simultáneamente hidantoinas y sulfamínicos deberán ser vigilados muy rigurosamente.

Posología y Modo de Administración:
100 mg, 2 veces al día que se pueden aumentar hasta 200 mg, 2 veces al día según la severidad de los síntomas y la respuesta del paciente. Se recomienda administrar el fármaco después de las comidas.
En el caso de pacientes ancianos, el médico deberá establecer un régimen de tratamiento que deberá considerar una reducción de la dosificación ya mencionada.

Sobredosificación:
En caso de sobredosis recurrir al tratamiento sintomático (lavado gástrico y administración de carbón activado).

Advertencias:
El producto deberá administrarse con cautela en pacientes ancianos, especialmente si padecen de constipación intestinal.
Mantener lejos del alcance de los niños.

Dosificación:
Infecciones del trato respiratorio superior, traumatismos, artritis reumatoide, intervenciones quirúrgicas y cualquier entidad que curse con inflamación y dolor. 1 tab. cada 12 horas.

Dismenorrea: 1 tab. cada 12 horas durante 10 días, empezando 5 días antes del sangrado.

Presentación:
Caja con 10 tabletas con 100 mg de Nimesulide cada una.
Caja con 30 tabletas con 100 mg de Nimesulide cada una.

Zyrtec

CETIRIZINA

Tabletas pelliculadas

Fórmula:
Cada tableta contiene:
Dihlorhidrato de cetirizina 10 mg
Excipiente c.b.p. 1 tableta

Indicaciones:
La cetirizina es un potente antihistamínico con un bajo potencial de producir somnolencia a dosis terapéuticas y con propiedades anti-alérgicas adicionales. Es un antagonista H1 selectivo con efectos insignificantes sobre otros receptores y por lo tanto está virtualmente libre de efectos anticolinérgicos y antiserotonínicos. La cetirizina inhibe la fase "temprana" de la reacción alérgica mediada por histamina y también reduce la migración de las células inflamatorias y la liberación de mediadores asociados con la respuesta alérgica "tardía".

Zyrtec® está indicado para el tratamiento de la rinitis y de las conjuntivitis estacionales, de la rinitis alérgica perenne, del prurito y de la urticaria crónica idiopática.

Farmacocinética en humanos:
La administración de 10 mg de Zyrtec® asegura la aparición de una concentración sanguínea máxima del orden de 0.3 mcg/ml entre 30 y 60 min., después de su administración.

Su vida media plasmática es de aproximadamente 11 horas. Se observa que su absorción es muy regular de un individuo a otro. Su depuración renal es de 30 ml/min y la vida media de excreción es de 9 horas aproximadamente. La cetirizina se une fuertemente a las proteínas plasmáticas (93%).

Propiedades farmacológicas:
Antihistamínico H1

La cetirizina se comporta como un fármaco anti H1 sin efectos anticolinérgicos y antiserotonínicos significativos. A dosis farmacológicas activas, la cetirizina no provoca sedación, ni modificaciones del comportamiento.

La cetirizina ejerce un efecto antagonista potente y de larga duración, particularmente selectivo a nivel de los receptores H1. En farmacología humana, la actividad periférica de la cetirizina se revela por la inhibición muy significativa de:

- las ronchas y el eritema inducidos por la inyección intracutánea de histamina.
- la histamina endógena liberada in vivo tras un estímulo al 48/80;
- la reacción alérgica inmediata inducida por la inyección intracutánea de polen;
- la reacción cutánea edematosa inducida por la sustancia P o el VIP (Poliéptido intestinal vasoactivo);
- la reacción alérgica nasal inmediata inducida por la instalación de un alérgeno.

La cetirizina disminuye notablemente la hiperreactividad bronquial del paciente asmático a la histamina. La cetirizina oprime específicamente la migración de los eosinófilos inducida en sujetos alérgicos. Estos efectos se obtienen sin observarse ningún efecto central, ni por medio de pruebas psicométricas, ni por EEG cuantificado.

Contraindicaciones:
Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula, niños menores de 12 años, pacientes con enfermedad renal severa.

Precauciones o restricciones de uso durante el embarazo y la lactancia:
Por prudencia, no se administre Zyrtec® a la mujer gestante durante el período de organogénesis, ni durante el período de lactancia, ya que la cetirizina se excreta en la leche.

Reacciones secundarias y advertencias:
En pruebas objetivas de la función psicomotora, la incidencia de sedación con cetirizina fue similar a la de placebo. Reacción secundaria: Ha habido reportes ocasionales de efectos leves y transitorios como cefalea, náuseas, somnolencia, agitación, boca seca y malestar gastrointestinal.

No existe a dosis terapéuticas ninguna potencialización de los efectos del alcohol (para un nivel sanguíneo de 0.8 g/l). No obstante, se recomienda una ingestión prudente. Este medicamento puede causar en algunos pacientes somnolencia leve; en tales casos se recomienda no consumir alcohol, ni tranquilizantes durante el tratamiento.

Interacciones:
Hasta la fecha no se conoce ninguna interacción con otros medicamentos. Estudios con diazepam y cimetidina han revelado que la cetirizina no tiene interacción con ellos. Como con otros antihistamínicos, es aconsejable evitar el consumo excesivo de alcohol.

Manejo de vehículos y maquinaria:
No se observaron modificaciones de la vigilancia o del tiempo de reacción en estudios realizados con dosis diarias de 20 a 25 mg en voluntarios sanos. Sin embargo es conveniente avisar al paciente de no sobrepasar las dosis mencionadas si conducen u operan maquinaria.

Alteraciones de pruebas de laboratorio:
No se conocen hasta la fecha.

Precauciones y relación con efectos de carcinogénesis, mutagénesis, teratogénesis y sobre la fertilidad:
Los estudios de teratología realizados en el animal de experimentación no han evidenciado ninguna malformación particular; sin embargo, se aconseja evitar su uso durante el embarazo.

Dosis y vía de administración:
Niños a partir de los 12 años y adultos.
El médico determinará la dosis. En la mayoría de los casos, se recomienda una sola toma diaria de 10 mg.

Sobredosis:
La sedación puede ser un síntoma de sobredosis y aparece tras una administración única de 50 mg.

En caso de sobredosis masiva se realizará cuanto antes un lavado de estómago. Se aconseja una terapia sintomática de soporte con control frecuente de las funciones vitales. Hasta la fecha no se conoce antídoto específico.

Presentación:
Caja con 10 tabletas en envase de burbuja.
Manténgase en lugar fresco y seco.
Manténgase fuera del alcance de los niños.

Información exclusiva para médicos.
Su venta requiere receta médica.
*Marca Registrada
Reg. No. 131M91 SSA
IPPA
Clave: ZYT-AR-1-91

Para mayor información solicítala a:
Química Hoechst de México, S.A. de C.V.
Tecoyotlilla 412
Alvaro Obregón C.P. 01050 México, D.F.
Tel.: 548-6600 y 550-2099

Zinnat

Acetoxietil Cefuroxima
2 VECES AL DIA

INFORMACION PARA PRESCRIBIR

NOMBRE DEL PRODUCTO: ZINNAT

USOS:
El acetoxietil de cefuroxima es un profármaco oral del antibiótico cefalosporínico bactericida cefuroxima, que es resistente a casi todas las beta-lactamasas y es activo contra una extensa variedad de microorganismos grampositivos y gramnegativos.

Está indicado para el tratamiento de infecciones causadas por bacterias sensibles.

INDICACIONES:
Infecciones de las vías respiratorias bajas y vías respiratorias altas, infecciones del tracto genitourinario, infecciones de piel y tejidos blandos, gonorrea, uretritis gonocócica simple aguda y cervicitis.

BACTERIOLOGIA:

La cefuroxima tiene buena estabilidad ante las betalactamasas bacterianas y, por consiguiente, es activa contra muchas cepas resistentes a la ampicilina o resistentes a la amoxicilina.

La cefuroxima generalmente es activa contra los siguientes microorganismos in vitro.

Aerobios Gramnegativos: *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Proteus mirabilis*, *Providencia spp.*, *Proteus rettgeri*, *Haemophilus influenzae* (incluido cepas resistentes a la ampicilina), *Haemophilus parainfluenzae*, *Branhamella catarrhalis*, *Neisseria gonorrhoeae* (incluido cepas productoras y no productoras de penicilinas).

Aerobios Grampositivos: *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus epidermidis* (incluyendo cepas productoras de penicilinas, pero excluyendo las cepas resistentes a la meticilina), *Streptococcus pyogenes* (y otros estreptococos hemolíticos beta), *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus Grupo B (Streptococcus agalactiae)*.

Anaerobios: Cocos Grampositivos y Gramnegativos (incluyendo especies de *Peptococcus* y *Peptostreptococcus*), Bacilos Grampositivos (incluyendo especies de *Clostridium*) y bacilos gramnegativos (incluyendo especies de *Bacteroides* y *Fusobacterium*, *Propionibacterium spp.*

* Algunas cepas de los siguientes géneros no son susceptibles a la cefuroxima: *Streptococcus faecalis*, *Morganella morganii*, *Proteus vulgaris*, *Enterobacter spp.*, *Citrobacter spp.*, *Serratia spp.*, *Bacteroides fragilis*.

DOSIS Y ADMINISTRACION:

ADULTOS:

Casi todas las infecciones: 250 mg dos veces al día.
Infecciones de vías urinarias: 125 mg dos veces al día.
Infecciones de vías respiratorias bajas leves a moderadas, por ejemplo bronquitis: 250 mg dos veces al día.
Infecciones de vías respiratorias bajas más serias o si se sospecha neumonía: 500 mg dos veces al día.
Pielonefritis: 250 mg dos veces al día.
Gonorrea simple: una sola dosis de 1 g.

NIÑOS:

Casi todas las infecciones: 125 mg dos veces al día.
Niños con otitis media de dos años de edad o mayores: 250 mg dos veces al día.
El curso normal de tratamiento es de siete días (intervalo 5-10 días).

* Para absorción óptima, el acetoxietil de cefuroxima debe ser tomado después de los alimentos.

CONTRAINDICACIONES:

* Pacientes con hipersensibilidad conocida a los antibióticos cefalosporínicos

PRECAUCIONES:

* Se ha reportado enterocolitis pseudomembranosa con el uso de antibióticos de amplio espectro; por lo tanto, es importante considerar este diagnóstico en los pacientes que desarrollen diarrea sería durante el uso de antibióticos o después del mismo.

* No hay evidencia experimental de efectos embriopáticos o teratogénicos atribuibles al acetoxietil de cefuroxima, pero igual que con todos los fármacos, debe ser administrado con precaución durante los primeros meses del embarazo. La cefuroxima es excretada en la leche humana y, por consiguiente, se debe proceder con precaución al administrar acetoxietil de cefuroxima a una madre que esté amamantando al seno.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

Han habido algunos reportes raros de reacciones de hipersensibilidad*, entre las que figuran erupciones cutáneas.

Un pequeño porcentaje de los pacientes que han recibido acetoxietil de cefuroxima, han experimentado trastornos gastrointestinales*, tales como diarrea*, náusea* y vómito*. Igual que con otros antibióticos de amplio espectro, han habido algunos reportes raros de enterocolitis pseudomembranosa*. También se ha reportado cefalea*.

Durante el tratamiento con Zinnat, se han observado eosinofilia* e incrementos transitorios de las concentraciones de las enzimas hepáticas (ALT (SGPT) y AST (SGOT)). Durante el tratamiento con cefalosporinas se han reportado pruebas de coombs positivas* —este fenómeno puede interferir con las pruebas sanguíneas cruzadas.

PRESENTACIONES:

— Caja con 8 tabletas de 125 y 250 mg con instructivo impreso.

L.MED. QGE-1020/J Reg SSA 054M89

SB

SmithKline Beecham
AV. UNIVERSIDAD 1449
DELEGACION ALVARO OBREGON
01030 MEXICO, D.F.

Hoechst

Literatura exclusiva para médicos.
Su venta requiere receta médica.
No se deje al alcance de los niños.
Reg. No. 021M99 SSA.

Glaxo
Pionero en Penicilinas



OTITIS MEDIA:

Una situación dolorosa

con antecedentes de recurrencia

La actividad del clavulanato resuelve el problema

A La otitis media aguda puede convertirse en otitis media secretora y en sordera ⁽¹⁾

A La eliminación de organismos productores de Betalactamasa previene estas complicaciones ⁽²⁾

A Un alto porcentaje inicial de éxito... **98%** curados

A Y con un seguimiento de 28 días... **98%** permanecieron curados sin recurrencia de síntomas

AUGMENTIN*

Clavulanato de Potasio

Más éxitos clínicos... con su primera receta

Solución Inyectable
 Antibiótico betalactámico de amplio espectro y de acción prolongada
FORMULA: Cada frasco ampola I.M. contiene:
 Ceftriaxona disódica 500 mg y 1 g
 Cada ampolla con solvente contiene:
 Lidocaina al 1% 2 ml y 3.5 ml

Cada frasco ampola I.V. contiene:
 Ceftriaxona disódica 500 mg y 1 g
 Cada ampolla con solvente contiene:
 Solución inyectable 5 ml 10 ml

PROPIEDADES: Rocephin actúa inhibiendo la síntesis de la pared bacteriana. Rocephin influye en su espectro bacteriano tanto grampositivos como gramnegativos y es altamente estable frente a betalactamasas. Rocephin es generalmente activo contra las siguientes bacterias: aerobios grampositivos. Aerobios gramnegativos. Anaerobios.

	Sensible	Moderadamente sensible	Resistente
Concentración (mg/l)	< 8	16-32	> 64
Difusión (mm)	> 21	20-14	< 13

FARMACOCINÉTICA: La biodisponibilidad de la vía I.M. es de 100%. Difunde rápidamente hacia el intersticio, donde se mantienen concentraciones bactericidas durante 24 horas. Se une a las proteínas plasmáticas de 85 a 95% (concentraciones plasmáticas 300 mg/l a < 100 mg/l en LCR 24 horas después de administración I.V. de 500 mg - 1 g/kg en niños con meningitis. En adultos con meningitis, dosis de 50 mg/kg dan, durante 24 horas, concentraciones varias veces superiores a las mínimas inhibitorias para los gérmenes más frecuentes. Se elimina inalterado: 50-60% (recién nacidos 70%) con la orina y 40-50% con la bilis. Su vida media es de 8 horas (en niños < 1 semana y en ancianos > 75 años aumenta aproximadamente al doble). **INDICACIONES:** Para el tratamiento de infecciones causadas por gérmenes sensibles - Septicemia - Meningitis - Infecciones abdominales (vías biliares, gastrointestinales, peritonitis) - Infecciones óseas, articulares, tejidos blandos, cutáneas, heridas - Infecciones en pacientes inmunodeprimidos - Infecciones renales y urinarias - Infecciones respiratorias (neumonía, O.R.L.) - Infecciones genitales (incluyendo gonorrea) - Profilaxis quirúrgica. **DOSEIFICACION:** Rocephin se administra 1 vez cada 24 horas.

Perfil del paciente o Indicaciones especiales	DOSEIFICACION POR DIA HABITUAL	MAXIMA
- Recién nacidos < 2 semanas	20-50 mcg/kg	50 mcg/kg
- > 2 semanas a > 12 años	20-80 mcg/kg	80 mcg/kg
- > 12 años ó > 50 kg, adultos y ancianos	1-2 g	4 g
Insufricencia renal: depuración de creatinina*		
> 10 ml/min	1-2 g	4 g
< 10 ml/min	1-2 g	2 g
- Meningitis en niños	inicial 100 mcg/kg y reducir según la sensibilidad del germen	
Profilaxis quirúrgica	1-2 g, 30-90 minutos antes de la cirugía	
Gonorrea	500 mg I.M.	

* Sólo cuando no coexiste insuficiencia hepática. La duración del tratamiento es variable dependiendo de la respuesta. Hay presentación especial para cada vía de administración: I.M. e I.V. **MODO DE EMPLEO:** - I.M.: Disolver 500 mcg ó 1 g en 2 ml ó 3.5 ml respectivamente, de solución de lidocaina al 1%. Conviene no aplicar más de 1 g en cada glúteo al día. La solución de lidocaina no debe administrarse I.V. - I.V. directa: Disolver 500 mcg ó 1 g en 5 ml ó 10 ml, respectivamente, de solución inyectable y aplicarlo lentamente en la vena. No debe emplearse la presentación I.V. por la vía I.M. - I.V. por infusión: Disolver 500 mcg ó 1 g en aproximadamente 40 ml de cualquiera de las siguientes soluciones libres de calcio cloruro de sodio 0.9% con o sin dextrosa 5%, glucosada 5% y 10%. La infusión pasará en 5 a 15 minutos. Dosis > 2 g en adultos y de 50 mcg/kg en niños, deben administrarse por infusión I.V. en las soluciones mencionadas y a pasar en no menos de 30 minutos. La solución reconstituida se mantiene estable 6 horas a la temperatura ambiente ó 24 horas en refrigeración. **CONTRAINDICACIONES:** Hipersensibilidad conocida a los betalactámicos. **EFFECTOS ADVERSOS:** Dolor en el sitio de la aplicación, flebitis (que puede prevenirse si se aplica adecuadamente). Náuseas, vómito, estomatitis, glositis, Eosinofilia, leucopenia, granulocitopenia, anemia hemolítica, trombocitopenia. Exantema, prurito, urticaria. Más raras son: cefalea y mareo, aumento de creatinina sérica, reacciones anafilácticas, etc. Todavía menos frecuentes: Colitis pseudomembranosa. **PRECAUCIONES:** Como ocurre con todos los betalactámicos, es posible que se presenten reacciones anafilácticas, en cuyo caso se debe administrar epinefrina I.V. seguida de un glucocorticoide. En casos raros se han reportado imágenes ultrasonográficas de taponamiento biliar, esta reacción es reversible al suspender o terminar el tratamiento, en estos casos se recomienda un manejo conservador no quirúrgico, aún cuando se acompañe de dolor. Todas las cefalosporinas pueden desplazar a la bilirubina de su unión de la albúmina sérica, se recomienda tomar esto en cuenta al seleccionar a este tipo de antibióticos para el tratamiento de infecciones en recién nacidos hiperbilirrubinémicos, particularmente en prematuros. Durante tratamientos prolongados se debe realizar cuentas hemocitológicas periódicas. Aunque no se ha reportado efecto teratogénico con Rocephin, durante el embarazo, se recomienda administrarlo sólo en casos en que sea absolutamente necesario (particularmente durante el primer trimestre). Cuando se emplee Rocephin junto con otro antimicrobiano, ambos fármacos deben administrarse por separado debido a la posibilidad de que exista incompatibilidad físico química. **PRESENTACIONES:** Rocephin I.M.: Caja con 1 frasco ampola (con 500 mcg ó 1 g) y 1 ampolla con lidocaina al 1% (2 ó 3.5 ml). Rocephin I.V.: Caja con 1 frasco ampola (con 500 mcg ó 1 g) y 1 ampolla con agua inyectable 15 ó 10 ml. Reg. No. 098M84 y 104M84 S.S.A. Su venta requiere receta médica.

Hecho en México:
 Productos Roche, S.A. de C.V.
 Av. Universidad No. 902,
 03310, México, D.F.
 * Marca Registrada
 I. MED. OGE/1001-J

RULID 300mg

FACILITA EL TRATAMIENTO

Formas farmacéuticas y formulaciones: Cada comprimido contiene:
 RULID 150 mg RULID 300 mg
 Roxitromicina 150 mg 300 mg
 Excipiente c.b.p. 1 comprimido 1 comprimido

Indicaciones terapéuticas: El Rulid es un antibiótico bactericida semisintético de administración oral, perteneciente a la familia de los macrólidos. Su espectro antibacteriano es el siguiente: - Especies habitualmente sensibles: **Streptococcus A, Streptococcus mitis, Streptococcus sanguis, Streptococcus viridans, Streptococcus agalactiae, Pneumococcus, Meningococcus, Bordetella pertussis, Branhamella catarrhalis, Corynebacterium diptheriae, Listeria monocytogenes, Clostridium, Mycoplasma pneumoniae, Pasteurella multocida, Chlamydia trachomatis, Chlamydia psittaci, Ureaplasma urealyticum, Legionella pneumophila, Campylobacter, Gardnerella vaginalis.** - Especies inconstantemente sensibles: **Haemophilus influenzae, Bacteroides fragilis, Vibrio cholerae, Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis.** - Especies resistentes: **Enterobacteriaceae, Pseudomonas** está indicado especialmente en las siguientes manifestaciones: - O.R.L. (amigdalitis, rinorringitis, sinusitis agudas) - broncopulmonares (neumonías, bronquitis, sobreinfecciones de broncopulmonares crónicas obstructivas, neumopatías alérgicas) - genitales, con excepción de infecciones gonocócicas (uretritis, cervicovaginitis) - cutáneas y subcutáneas - profilaxis de la meningitis meningocócica en sujetos expuestos.

Farmacocinética y farmacodinamia en humanos: El principio activo de RULID, la roxitromicina, es más estable en medio ácido que los demás macrólidos. Se absorbe rápidamente y se encuentra en el suero en el término de 15 minutos, alcanzando el pico sérico 2 horas después de su administración en ayunas. Después de la administración única de un comprimido de 150 mg, la CmAx promedio alcanzada en el sujeto sano es de 6.6 mg/l y la vida media de eliminación promedio es de 10.5 horas. Cuando se administran 300 mg, la CmAx promedio es de 9.6 ó 8.1 mg/l y la vida media de eliminación promedio de 11.2 ó 4.4 horas. Entre 16 y 28% de roxitromicina se fija en forma débil e inespecífica a la albúmina sérica. En los casos de insuficiencia hepática grave, la vida media se prolonga (25 horas) y la CmAx aumenta después de la administración oral de 150 mg de roxitromicina. Con los comprimidos de 300 mg no se observan diferencias significativas en los niveles plasmáticos de jóvenes, ancianos o pacientes con insuficiencia renal. Las ABC promedio y la vida media de eliminación son significativamente más elevadas en ancianos e insuficientes renales. La cantidad total promedio excretada en la orina durante 48 horas es la misma en jóvenes y ancianos y significativamente mayor en estos dos grupos que en los insuficientes renales. Sin embargo, aunque las diferencias son significativas, no son importantes clínicamente cuando se administra RULID en una sola dosis diaria de 300 mg. La roxitromicina sufre poco biotransformación, relativamente, y más de la mitad es excretada como producto original. En la orina y las heces se han identificado tres estructuras: - la desdcladina-roxitromicina, derivado más abundante - dos metabolitos menores N-mono y di-desmetil-roxitromicina. Estos tres derivados se encuentran en la misma proporción en la orina y la materia fecal. La eliminación es esencialmente fecal. En casos de insuficiencia renal, la eliminación por vía renal representa aproximadamente un 10%. La insuficiencia renal influye poco en la eliminación del producto.

Contraindicaciones: - Hipersensibilidad a los macrólidos - Asociación a alcaloides derivados del conejele de centeno.

Precauciones o restricciones de uso durante el embarazo y lactancia: No se ha establecido la inocuidad de la roxitromicina para con el feto, en el caso de embarazo. Sin embargo, estudios llevados a cabo en varias especies animales no han mostrado efecto teratogénico o feto-tóxico, empleando dosis de hasta 200 mg/kg/día, equivalentes a 40 veces la dosis terapéutica humana. En lo que se refiere a la lactancia, existe un poco muy ligero de roxitromicina a la leche (inferior al 0.05% de la dosis ingerida).

Reacciones secundarias y adversas: - Manifestaciones digestivas: náuseas, vómito, epigastralgia, diarrea; - Manifestaciones cutáneas y mucosas por hipersensibilidad: - Aumento moderado de las transaminasas ASAT-ALAT y/o de las fosfatasa alcalinas; excepcionalmente hepatitis coléstaica aguda.

Interacciones medicamentosas y de otro género: - No existe interacción con la warfarina o la carbamazepina. - En un estudio en sujetos sanos se observó un ligero aumento de las concentraciones plasmáticas cuando se administra teofilina, lo cual no justifica modificar la posología habitual del producto en el paciente. La asociación de roxitromicina a alcaloides vasoconstrictores del conejele de centeno está contraindicada.

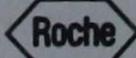
Alteraciones de pruebas de laboratorio:
Precauciones y relación con efectos de carcinogénesis, mutagénesis, teratogénesis y sobre la fertilidad: - En caso de insuficiencia hepática grave (por ej. cirrosis hepática con ictericia y/o ascitis) se recomienda reducir la posología a la mitad (150 mg una vez al día). - La eliminación de roxitromicina por vía renal es mínima, por lo que no es necesario modificar la posología en casos de insuficiencia renal. - No es necesario modificar la posología en ancianos. - Estudios efectuados en varias especies animales no mostraron efectos de carcinogénesis, mutagénesis, teratogénesis ni sobre la fertilidad.

Dosis y vía de administración: Adultos: 300 mg al día, o sea un comprimido de 150 mg por la mañana y otro por la tarde, antes de las comidas, o un solo comprimido de 300 mg al día, antes del desayuno o de la cena. **Insuficiencia renal:** posología normal. **Ancianos:** posología normal. **Insuficiencia hepática:** 150 mg al día en una sola administración.

Sobredosificación o ingesta accidental: manifestaciones y manejo (antídotos): En el caso de una sobredosis, se recomienda un lavado gástrico y tratamiento sintomático. No existe un antídoto específico.
Presentaciones: Caja con 10 comprimidos de 150 mg en envase de burbuja. Caja con 5 comprimidos de 300 mg en envase de burbuja. Consérvase en lugar fresco y protegido de la luz. Su venta requiere receta médica. No se deje al alcance de los niños. Literatura exclusiva para médicos.

GRUPO ROUSSEL, S.A. DE C.V.
 Av. Universidad 1738, 04000, México, D.F.
 * Marca registrada Reg. No. 391M89 S.S.A. RDE-800/PP-A
 RUL-3/03-92
 Vigente hasta 21-feb-94

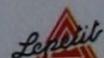
ROUSSEL



INDICACIONES: Alivio sintomático de la congestión asociada con alteraciones de las vías respiratorias superiores donde se requiera acción bloqueante de los receptores histamínicos periféricos (H1). **CONTRAINDICACIONES:** Pacientes con hipersensibilidad conocida a la terfenadina, pseudoefedrina o a cualquier componente de la formulación. La pseudoefedrina está contraindicada en pacientes con hipertensión arterial severa, enfermedad coronaria grave, glaucoma, hipertiroidismo, diabetes mellitus, hipertrofia prostática, insuficiencia cardíaca y pacientes que estén o hayan estado en tratamiento con inhibidores de la monoaminooxidasa (MAO). La pseudoefedrina está contraindicada en madres lactantes debido a un mayor riesgo de las amnas simpaticomiméticas en los recién nacidos. Niños menores de 12 años. **USO EN EL EMBARAZO Y DURANTE LA LACTANCIA:** No hay estudios adecuados y bien controlados en la mujer embarazada. Terfenadina/pseudoefedrina debe ser usado durante el embarazo sólo si los beneficios probables superan los riesgos potenciales para el feto. Lactancia: ver contraindicaciones. **PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:** La pseudoefedrina debe ser usada con cuidado y bajo supervisión médica en pacientes con hipertensión leve o moderada, antecedentes de enfermedad coronaria. La pseudoefedrina, al igual que otras amnas simpaticomiméticas también puede producir estimulación del Sistema Nervioso Central con convulsiones o colapso cardiovascular. Los ancianos son más susceptibles a los efectos adversos de las amnas simpaticomiméticas. La terfenadina es extensamente metabolizada en el hígado. Los pacientes con insuficiencia hepática, en tratamiento con inhibidores potentes de la oxidación hepática (ver Interacciones Medicamentosas), o los pacientes con tendencia al prolongamiento del intervalo QT pueden presentar prolongamiento del intervalo QT o taquicardia ventricular con las dosis recomendadas (ver Reacciones Adversas y Sobredosificación). **REACCIONES ADVERSA:** VERSAS. Terfenadina: Durante las investigaciones clínicas controladas, los pacientes que recibieron terfenadina presentaron una incidencia de reacciones adversas similar a la de quienes recibieron placebo. Las más comunes fueron sedación, cefalea, trastornos gastrointestinales, fatiga, mareos, boca seca y erupción cutánea (sin prurito (incluyendo rash y urticaria)). En esos mismos estudios, la incidencia de sedación con los antihistamínicos tradicionales fue aproximadamente el doble que con terfenadina o placebo. Después de la comercialización de TELDAE-D, se han recibido informes espontáneos de las siguientes reacciones adversas, cuya relación con la terfenadina no ha sido demostrada: alopexia; anafilaxia; angioedema; arritmias (incluyendo taquicardia ventricular, fibrilación ventricular y "torcidas de puntos" o taquicardia ventricular polimórfica); aumento de la frecuencia urinaria; bruxismo; pánico; confusión; convulsiones; depresión; disfunción hepática (incluyendo elevación de transaminasas; dolor musculoesquelético; fotosenibilidad; galactorrea; hipotensión; insomnio; palpitaciones; parestesias; pesadillas; prolongación del intervalo QT; síncope; sudoración; taquicardia; temblores; trastornos menstruales (incluyendo dismenorrea) y trastornos visuales. En estudios clínicos fueron reportados varios casos de elevaciones leves de las transaminasas y un solo relato de elevación moderada. También fueron reportadas elevaciones de carácter leve de los pacientes tratados con placebo. Existen algunos reportes aislados de ictericia; hipatitis y hepatitis colestática. En la mayoría de los casos la información disponible sobre estos reportes es limitada. **Sobredosificación:** Se han reportado algunos casos de sobredosificación sintomática semejantes a una reacción a la efedrina tales como: taquicardia; palpitaciones; cefalea, mareos o náuseas. Los simpaticomiméticos han sido asociados con ciertos efectos adversos: temor, ansiedad, nerviosismo, inquietud, temblor, debilidad, palidez, dificultad respiratoria, disuria, insomnio, alucinaciones, convulsiones, depresión del sistema nervioso central, arritmias y colapso cardiovascular. Terfenadina/Pseudoefedrina. En estudios controlados doble-ciego para los en más de 300 pacientes en los cuales la terfenadina/pseudoefedrina fue comparada con pseudoefedrina de acción prolongada, las reacciones adversas relacionadas para grupo combinado no fueron diferentes de las relacionadas por los pacientes que recibieron sólo pseudoefedrina. **INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS:** El terfenadina/sal altera significativamente el metabolismo de la terfenadina y, por lo tanto, se recomienda su uso concomitante. El uso concomitante de algunos antibióticos macrólidos con la terfenadina debe ser hecho con precaución. Los inhibidores de la MAO, los simpaticomiméticos y los bloqueantes beta-adrenérgicos incrementan los efectos de las amnas simpaticomiméticas. Las amnas simpaticomiméticas pueden reducir los efectos anti-hipertensivos de la metildopa, mecamilamina y reserpin. Los inhibidores de la MAO pueden potenciar e intensificar los efectos de los fármacos a histaminicos. **FORMULA:** Cada comprimido contiene: terfenadina 60 mg, pseudoefedrina 120 mg. **POSOLOGIA Y FORMA DE ADMINISTRACION:** La dosis para adultos y niños mayores de 12 años es 1 comprimido dos veces al día. **SOBREDOSIFICACION:** Terfenadina: Se han reportado algunos casos de sobredosificación de carácter leve y transitorio (cefalea, somnolencia, náusea, confusión), con dosis variables entre 360 y 3360 mg. Se han reportado algunos casos de arritmias, incluyendo taquicardia ventricular, fibrilación y "torcidas de puntos", con sobredosis entre 900 y 3360 mg, y se han manifestado hasta 15 horas después de haber ingerido los comprimidos de terfenadina. Por lo tanto en casos de sobredosificación, se recomienda monitoreo cardíaco por lo menos durante 24 horas, asociado al tratamiento sintomático (lavado gástrico inmediato), a los efectos de retirar la droga no absorbida. En caso de persistencia de "torcidas de puntos", el tratamiento temporario es la terapéutica de elección. Debido a su alto volumen de distribución, la hemodialisis o la hemoperfusión no remueven eficazmente de la sangre el principal metabolito de la terfenadina. Se han reportado algunos casos aislados de alteraciones electrocardiográficas con dosis de 600 mg/día y raramente se evidenciado arritmias (incluyendo "torcidas de puntos") con dosis entre 120 mg/día. La DL50 oral de la terfenadina en ratas y ratones maduros, fue mayor 5000 mg/kg. La DL50 oral en ratas recién nacidas fue de 438 mg/kg. En estos estudios farmacológicos con 300 mg de terfenadina, 2 veces al día durante 7 días, los electrocardiogramas mostraron alteraciones en la morfología de la curva en el desarrollo de las curvas UV en algunos pacientes; la media corregida del intervalo QT aumentó 43 ms, sin signos y síntomas clínicos, o arritmias. No se observaron alteraciones clínicamente significativas en la media corregida del intervalo QT con dosis de 60 mg o 120 mg, 2 veces al día. Pseudoefedrina: La DL50 oral pseudoefedrina en ratones fue 1071 mg/kg, en cuanto que, la DL50 de pseudoefedrina administrada con terfenadina fue 3017 mg/kg. En ratones y perros, las letales produjeron temblores antes de la muerte. La excreción de la pseudoefedrina es incrementada por la disminución del pH de la orina. Los efectos graves asociados con la sobredosis de pseudoefedrina incluyen dificultad respiratoria, convulsiones, arritmias y colapso cardiovascular. Combinación terfenadina/pseudoefedrina. En la sobredosis aguda pueden producir signos de estimulación del SNC o de efectos cardiovasculares variables, incluyendo colapso cardiovascular y reacciones amnas simpaticomiméticas deben ser usadas con cuidado. Los pacientes con hipertensión deben ser tratados con la pseudoefedrina. El tratamiento de la sobredosis consiste en inducir el vómito (jarabe de ipecaca), excepto en pacientes inconscientes, seguido de la administración de carbón activado para adsorber cualquier remanente de droga. Si no se logra provocar el vómito, o está contraindicado, se debe hacer lavado gástrico con solución salina. Los catárticos salinos también se pueden usar para rápida evacuación del contenido intestinal. El tratamiento de los síntomas y signos de la sobredosificación deben ser sintomáticos y de soporte, después de la etapa de PRESENTACION: CAJA CON 10 TABLETAS.

Referencias: 1. Groberman, M. Ensayo de eficacia y tolerancia de terfenadina/pseudoefedrina vs. carboximamina - pseudoefedrina para el control de la congestión de las vías. Investigación Médica Internacional. Vol. 16 No. 3, 989. P. 147-149. 2. Malik, S., et al. Estudio comparativo in vitro y in vivo de la farmacocinética de la combinación de terfenadina + pseudoefedrina vs. carboximamina + pseudoefedrina en la rinitis obstructiva. Er. Prensa, 1990. 3. Moser, L. et al. Efecto de la combinación de terfenadina + pseudoefedrina en la rinitis obstructiva. Rev. J. Clin. Farm. 14 (6) p. 23. Dec. 1978. 4. Malik, S., et al. Estudio clínico de la combinación de terfenadina y pseudoefedrina en caso de rinitis obstructiva. Revista de la Fundación José María Vargas. Vol. X, Junio 1986. No. 2, 363. 5. Girard, J.P., et al. Double-blind comparison of Astemolol, Terfenadine and Pseudoefedrine in the treatment of allergic rhinitis. J. Int. Med. Res. 13:100.

Reg. S.S.A. 076M88 *Marca Registrada



A LA VANGUARDIA DE LA SALUD

Laboratorios Lepetit de México, S.A. de C.V.
 Blvd. Cuernavaca-Cuautla Km. 4.8



Smith+Nephew



TUBOS DE VENTILACION
INSTRUMENTAL OTOLOGICO
INSTRUMENTAL PARA CIRUGIA PLASTICA
FUNDAS ESTERILES PARA MICROSCOPIOS Y EQUIPOS
INSTRUMENTAL DESECHABLE
SISTEMAS DE FRESADO
SINUS-ENDOSCOPIA
IMPLANTES DE OIDO MEDIO

NORMED

MEDIZIN-TECHNIK GMBH

MICRO INSTRUMENTAL MAXILOFACIAL
INSTRUMENTAL EN GENERAL



UNIDADES PARA TRATAMIENTO Y DIAGNOSTICO O.R.L.
EQUIPO PARA PRUEBAS VESTIBULARES
SINUS-ENDOSCOPIO DIGITAL
SILLONES

SERVICIOS:
RESTAURACION, REPARACION Y
MANTENIMIENTO DE INSTRUMENTAL
Y EQUIPOS MEDICOS



DEPOSITO DENTAL INSURGENTES, S.A. DE C.V.
PRODUCTOS MEDICOS Y QUIRURGICOS

VENTAS

Av. Insurgentes Sur No. 273-2o. Piso Col. Roma México 06700, D.F.
Tels. 584-3295 574-4471 574-4571

Fax. 516-2468

OFICINAS
Avenida 1 No. 100 Col. San Pedro de los Pinos México 03800, D.F.
Tels. 272-7898 272-9975 272-7030

En infecciones de las VIAS

RESPIRATORIAS

NUEVO

COXIFLOMICINA
RULID 300mg

FACILITA EL TRATAMIENTO

**UNA ⁷ sola
TOMA AL DIA**

24 horas de acción continua

ROUSSEL



De la investigación GLAXO



Respuesta actual a la SINUSITIS de hoy



Zinnat

Acetoxietil Cefuroxima
2 VECES AL DIA

El primer monofármaco oral estable a beta-lactamasas

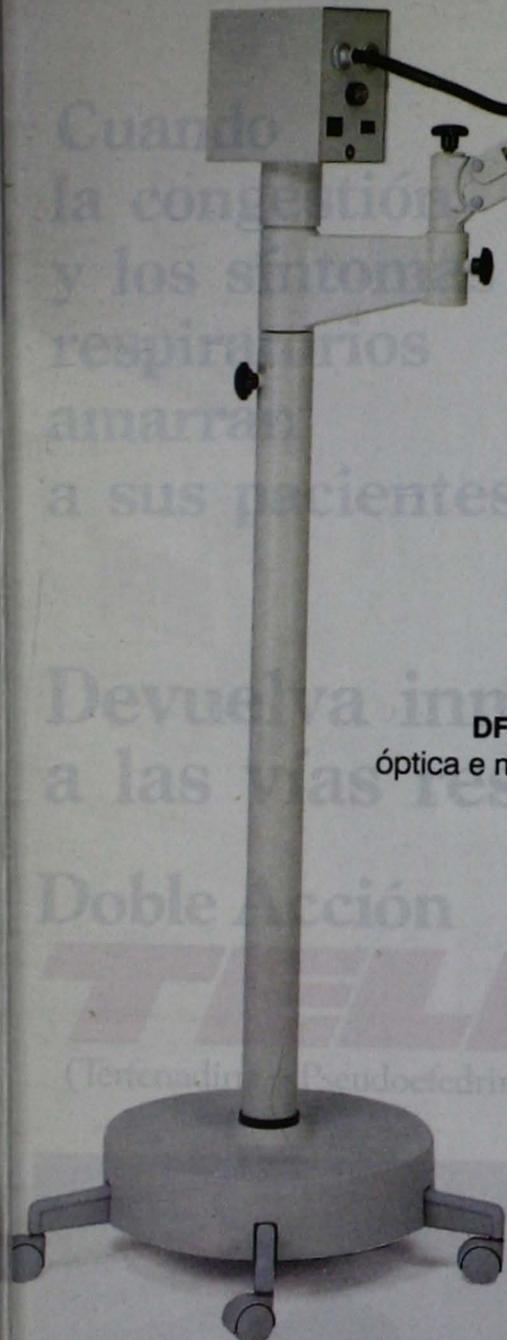
- Verdadero amplio espectro que comprende los gérmenes causales más comunes de la sinusitis¹:
 - *Branhamella catarrhalis* — *Staphylococcus coagulasa positiva*
 - *Haemophilus influenzae* — *Streptococcus pyogenes*
- Actividad antimicrobiana "in vitro" que supera a la de otros antibióticos orales²
- Más rápida resolución de los síntomas de la sinusitis que la obtenida con amoxicilina + ácido clavulánico³
- La habitual tolerancia y seguridad de los beta-lactámicos⁴
- Posología sencilla, cómoda y fácil de recordar:

1 tableta con el desayuno y 1 con la cena

1. Prieto, J y Grupo de Estudio Español: Estudio multicéntrico de la actividad "in vitro" de cefuroxima comparada con otros antimicrobianos en aislados de origen extrahospitalario. *Rev. Esp. Quimioter.* (en prensa).
2. Data on file, Microbiology Division, Glaxo Group Research.
3. Roper, J, Durand, B, Pappas, M. Traitement des infections ORL par le cefuroxime-asétil. Etude comparative avec l'association amoxicilline/ácide clavulanique en médecine pratique spécialisée. *J. Français d'oto-rhino-laryng.* Vol. 38, No. 3, Mars 1989.
4. Carbon, C, et al. Etude de la tolérance d'un nouvel antibiotique par la cohorte de pharmacovigilance. *Thérapie* 43 (4 Suppl.): 369-372 (1988).

1. 966. 91X-2098/2

Glaxo
Pionero en Penicilinas
Lider en Cefalosporinas



dfv

DF Vasconcellos S.A.
óptica e mecânica de alta precisão

ESMO

MACHIDA



4mm

3.3mm

2.2mm

Nasofaringo-Laringoscopios
Ultra delgados



AMANN
MEDIZINTECHNIK

ELCON

MEDICAL INSTRUMENTS GMBH

MICROSCOPIOS

microscopía y documentación científica S.A. de C.V.

Gioto No. 213

Col. Alfonso XIII

C.P. 01460

México, D.F.

Tel.: 664-1912

Fax: 611-4263

Telex 1764507 GONAME



Do la investigación Glaxo

Respuesta actual a la SINUSITIS de hoy

Zinax

Acebutolil Celuroxina
2 VECES AL DIA



1 tableta con el desayuno y 1 con la cena

MICROSCOPIOS

Cuando
la congestión
y los síntomas
respiratorios
amarran
a sus pacientes...

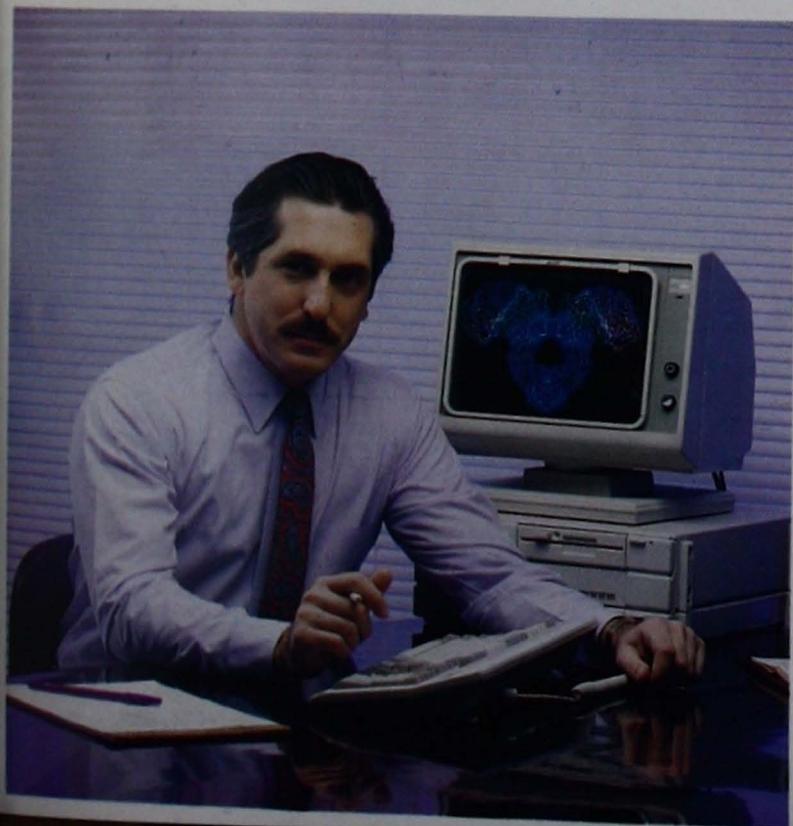


Devuelva inmediatamente la libertad
a las vías respiratorias con:

Doble Acción

TELDANE-D

(Terfenadina + Pseudoefedrina)



Alivio y acción
descongestiva
inmediata
con efecto
antihistamínico
sin somnolencia

BIBLIOTECA
VILAR



DEWIMED, S.A.

INSTRUMENTAL PARA MICROCIROGIA
Y
EQUIPO MEDICO



SU ASESOR IDEAL PARA LAS SIGUIENTES ESPECIALIDADES MEDICAS:

- UROLOGIA
- OFTALMOLOGIA
- OTORRINOLARINGOLOGIA
- NEUROCIRUGIA
- CIRUGIA MAXILO FACIAL
- PROCTOLOGIA
- CIRUGIA EN GENERAL
- GASTROENTEROLOGIA
- CIRUGIA MINI INVASIVA
- CIRUGIA CARDIOVASCULAR
- ENDOSCOPIA ENDOUROLOGICA
- ENDOUROLOGIA
- GINECOLOGIA
- TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA
- ODONTOLOGIA
- CIRUGIA LASER

EQUIPOS PARA: QUIROFANOS, LABORATORIOS Y CONSULTA EXTERNA

Importador y representante exclusivo de las siguientes marcas:

BLANCO

MESAS QUIRURGICAS



UNIDADES DE O.R.L.
BOMBAS DE SUCCION



G. RODENSTOCK
INSTRUMENTE

OFTALMOLOGIA
Y LASER

hund

MICROSCOPIOS
LABORATORIOS



MICROSCOPIOS PARA
MICROCIRUGIA

Codman

Codman & Shurtleiff Inc

INSTRUMENTAL
PARA MICROCIROGIA

F.L.FISCHER®

INSTRUMENTAL PARA O.R.L.
Y MICROCIROGIA

**RICHARD
WOLF**

ENDOSCOPIA



SONDAS Y CATETERES
ENDOUROLOGIA

martin

GEBRÜDER MARTIN
HECHO EN ALEMANIA

martin

HECHO EN MEXICO

**INDUSTRIAS
DEWIMED, S.A. DE C.V.**

REPARACION INSTRUMENTAL MEDICO
Y SERVICIO ELECTRONICO

ANUNCIA A CLIENTES Y AMIGOS SUS NUEVAS DIRECCIONES:

MEXICO, D.F.

Blvd. Adolfo Ruiz Cortines No. 5263
Col. Isidro Fabela Deleg. Tlalpan
México, D.F. C.P. 14030
Fax 606-0520

Tels. 606-9629 606-2629 606-1966
606-9910 606-3168 606-9841
606-0777 606-0779

SUCURSAL MONTERREY

Isacc Garza No. 854 Tel. (91-83) 755-220
Monterrey, Nuevo León C.P. 64000

SUCURSAL GUADALAJARA

Av. Mariano Otero 3549 Fracc. La Calma
Tel. (91-36) 348-900 Fax (91-36) 311-670
Zapopan, Jalisco C.P. 45070