

en la senectud

Nuevo!

SENETON

ORGANON

PREDNISONA + STENEDIOL + VITAMINAS + MINERALES

- **SENETON** es el primer preparado geriátrico concebido conforme a los más recientes conocimientos de la fisiopatología de la ancianidad.
- **SENETON** corrige la insuficiencia corticoesteroides y aumenta por ello la capacidad de resistencia de los ancianos frente a los "stress".
- **SENETON** ayuda a normalizar el metabolismo albuminoideo y cálcico. En consecuencia, contribuye a prevenir el desgaste muscular, la osteoporosis y la desnutrición.
- **SENETON** suministra, además, vitaminas, minerales y lipotrópicos que ejercen una acción antiateromatosa y mantenedora de la normalidad de los tejidos.



N.V.  ORGANON

POSOLOGIA: 2 cápsulas al día. Oss, Holanda  
ENVASE: Frasco con 30 cápsulas.



# QUEMICETINA SUCCINATO

ERBA

## EL PRIMER CLORAMFENICOL HIDROSOLUBLE

Una sola presentación que permite su administración sin inconvenientes de intolerancia por las siguientes vías:

### **I N T R A V E N O S A**

I N T R A M U S C U L A R

I N T R A R R A Q U I D E A

O C U L A R

N A S A L

O T I C A

A E R O S O L I C A

E N D O B R O N Q U I A L

E N D O P E R I T O N E A L

E N D O P L E U R A L

### **P R E S E N T A C I O N**

Frasco - ampula de 20 cm<sup>3</sup>. y ampolleta de agua bidestilada con 10 cm<sup>3</sup>. como solvente.

Cada frasco-ampula contiene:

Sal sódica de succinato de cloramfenicol \_\_\_\_\_ 1.377 g.

(Equivalentes a 1 g. de cloramfenicol levógiro F. N.)

L I T E R A T U R A E X C L U S I V A P A R A M E D I C O S

Reg. No. 45212 S.S.A.

Prop. No. A-9707/55 S.S.A.

**CARLO ERBA**  
*de México, S. A.*

Miguel Angel de Quevedo 555

México 21, D. F.

# A-SERVET

*Nueva sal de VITAMINA A que permite su administración en TABLETAS.*

*Cada tableta contiene: 50,000 unidades de VITAMINA A. Esta alta dosificación hace este producto indicado en:*

## OZENA · TINNITUS

EL ACETATO DE VITAMINA "A" base de las tabletas de A-Servet, ofrece la posibilidad de ser comprimido, con lo cual se evita el mal sabor propio de los preparados en forma de jarabes, gotas, etc. . . .

(Dispensatory of U. S. A., 1955, p. 915).

## VERTIGO · SORDERA



Servet

### LABORATORIOS SERVET, S. A.

Rhin No. 76

México, D. F.

Reg. No. 44852 S. S. A.

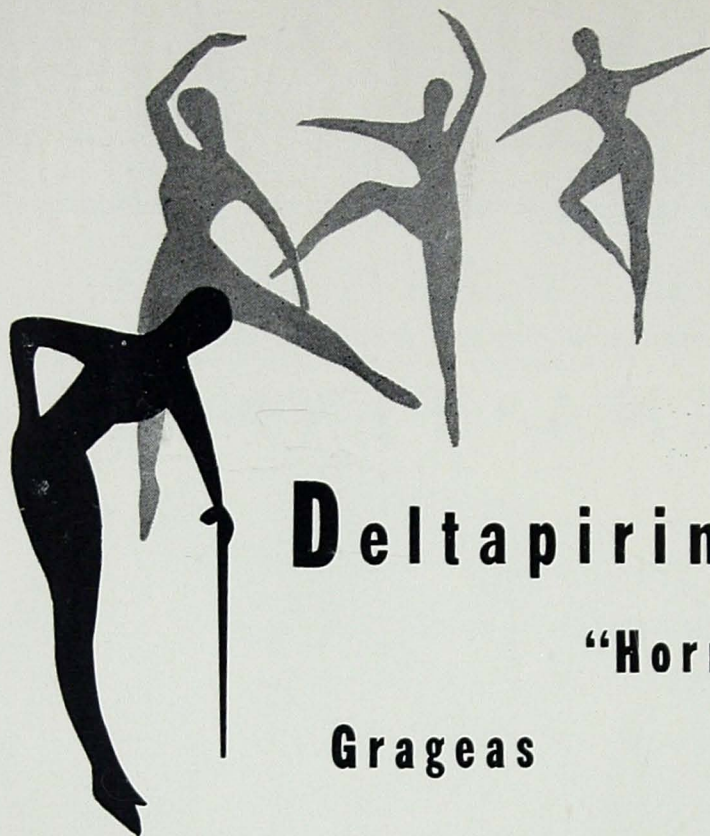
Prop. No. AB-8093/57

Los conceptos vertidos en esta

literatura son de la responsabilidad exclusiva de los autores mencionados en la Bibliografía.

L I T E R A T U R A   E X C L U S I V A   P A R A   M E D I C O S





# Deltapirina

"Hormona"

Grageas

PREDNISONA  
FENILBUTAZONA  
AMINOPIRINA

1 mg.  
125 mg.  
125 mg.

ACCION

ANALGESICA Y  
ANTI-INFLAMATORIA

LOS ANTIRREUMATICOS MAS EFECTIVOS EN UNA COMBINACION BIEN TOLERADA  
DOSIS BAJAS, NO TOXICAS, SUMAN SUS EFECTOS TERAPEUTICOS.

**DELTAPIRINA "HORMONA"**

FRASCOS CON 20 Y 100 GRAGEAS

Antes de administrar este medicamento se deberá investigar el estado del aparato digestivo, hígado y riñón. Durante el tratamiento deberán efectuarse frecuentes biometrías hemáticas.

LABORATORIOS "HORMONA", S. A.  
LITERATURA EXCLUSIVA PARA MEDICOS      REG. Núm. 48395 S. S. A.      PROP. Núm. A-B-5357/57 S. S. A.



# SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA

TONALA No. 79 ESQ. A. OBREGON

TELS.: 14-05-30 Y 14-05-80

---

## MESA DIRECTIVA

- Secretario: DR. CARLOS VALENZUELA EZQUERRO  
Presidente: DR. RAFAEL GIORGANA  
Tesorero: DR. BENITO MADARIAGA RANGEL  
1er. Vocal: DR. RAFAEL GONZALEZ RIVAS  
2o. Vocal: DR. JUAN OBERHAUSER M.
- 

## SOCIOS ACTIVOS

Dr. José T. Aguilera  
Durango No. 192  
Tels.: 28-91-25 y 14-34-74  
México, D. F.  
Dr. Humberto Alcocer  
Reforma No. 359  
Tels.: 35-37-85 y 28-73-44  
México, D. F.  
Dr. Pedro Andrade Pradillo  
San Luis Potosí No. 44  
Tel.: 11-55-53  
México, D. F.  
Dr. Juan Andrade Pradillo  
Emparan No. 30-1  
Tels.: 12-43-56 y 14-17-14  
México, D. F.  
Dr. Manuel Arrijoja Lima  
20 de Noviembre No. 79-4  
Tels.: 13-90-19 y 17-00-11  
México, D. F.  
Dr. Miguel Arroyo Guijosa  
Medellín No. 94-5° Piso  
Tels.: 35-08-44 y 24-68-66  
México, D. F.  
Dr. Isarias Balanzario Rosas  
Lerma No. 90  
Tels.: 11-91-97 y 11-35-13  
México, D. F.

Dr. Mario Antonio Barrón y S.  
Garrido No. 204-E  
Tel.: 17-35-34  
México, D. F.  
Dr. Juan Becerril Carmona  
Donceles No. 86  
Tel.: 12-25-22  
México, D. F.  
Dr. Pedro Berruecos  
Progreso No. 141-A  
Tel.: 15-34-79  
México, D. F.  
Dr. Oscar Bonilla González  
Tabasco No. 332  
Tels.: 14-98-25 y 20-11-28  
México, D. F.  
Dr. Andrés Bustamante Gurria  
Medellín No. 94  
Tels.: 11-25-44 y 24-72-50  
México, D. F.  
Dr. Jorge Caraza  
Uruapan No. 3  
Tels.: 11-22-50 y 20-12-69  
México, D. F.  
Dr. Jaime Carrillo Jr.  
Marsella No. 43-13  
Tels.: 25-17-00 y 24-74-46  
México, D. F.



Dr. Javier Castillo Dibildox  
Sonora No. 46-3  
Tels.: 14-66-47 y 10-82-40  
México, D. F.

Dr. Enrique Culebro Carrieri  
Sinaloa No. 84-1

Tels.: 11-52-87 y 28-68-35  
México, D. F.

Dr. Julio Cueva

Jalapa No. 113  
Tels.: 14-65-67 y 10-40-30  
México, D. F.

Dr. Victoriano M. de Acosta  
Av. Chapultepec No. 500

Tels.: 25-36-11 y 35-23-56  
México, D. F.

Dr. Efraín Dávalos

Medellín No. 94

Tel.: 11-25-44

México, D. F.

Dr. Francisco Durán Acosta  
Insurgentes No. 254-503

Tel.: 11-09-29

México, D. F.

Dr. Eduardo de Gortari

Bucareli No. 181-1

Tel.: 13-51-79

México, D. F.

Dr. Leo Deutsch

Reforma No. 510-602

Tels.: 14-37-02 y 14-64-34

México, D. F.

Dr. Eduardo de la Parra

Reforma No. 359

Tels.: 35-37-85 y 28-73-44

México, D. F.

Dr. Ramón del Villar

Amsterdam No. 295

Tels.: 28-59-29 y 23-11-69

México, D. F.

Dr. Eduardo Echeverría

Zacatecas No. 236

Tels.: 25-17-00 y 14-87-24

México, D. F.

Dr. Alfonso Espinosa Grande

Av. Chapultepec No. 178-A

Tel.: 11-04-80

México, D. F.

Dr. Eligio Esquivel Medina

Oaxaca No. 6

Tels.: 11-10-89 y 28-72-69

México, D. F.

Dr. Oscar Farías Alvarez

Insurgentes No. 533-4

Tel.: 11-37-06

México, D. F.

Dr. Manuel Fernández Posada

Guerrero No. 2-202

Tels.: 21-24-21 y 20-40-96

México, D. F.

Dr. Mario Galindo Hernández

Palma Norte No. 335 desp. 112

Tels.: 21-60-36 y 20-67-77

México, D. F.

Dr. Alberto Gallegos Domínguez

Av. Revolución No. 42-7

Tels.: 15-37-03 y 15-44-13

México, D. F.

Dr. Rafael Giorgana

Tonalá No. 79-2o. Piso

Tels.: 14-05-80 y 14-05-30

México, D. F.

Dr. Armando González Gomar

Av. de los Fresnos No. 238

Tels.: 28-03-41 y 28-06-44

México, D. F.

Dr. Luis González Rentería

Monterrey No. 47-1er. Piso

Tel.: 28-62-67

México, D. F.

Dr. Rafael González Rivas

Tonalá No. 79

Tels.: 14-05-30 y 14-05-80

México, D. F.

Dr. José Luis González S.

Arista No. 24

Tels.: 10-58-51 y 24-34-71

México, D. F.

Dr. Mario González Ulloa

Tuxpan No. 23

Tels.: 11-83-87 y 11-68-64

México, D. F.

Dr. Alberto González Valverde

Héroes Ferrocarrileros No. 2

Tel.: 12-03-26

México, D. F.

Dr. Gaspar Hernández

Jalapa No. 13

Tel.: 12-25-27

México, D. F.

Dr. Mariano Hernández G.

Medellín No. 94-5º Piso

Tel.: 35-08-44

México, D. F.

Dr. Carlos Herrera Garduño

Dr. Mora No. 9

Tel.: 18-36-20

México, D. F.

Dr. Fortino Jarquín Martínez

Bonampak No. 80

Tel.: 21-03-38

México, D. F.



Dr. Gustavo Jeréz Tablada  
Tabasco No. 332  
Tels.: 14-98-25 y 15-20-49  
México, D. F.

Dr. Manuel López y López  
Dinamarca No. 88  
Tels.: 11-43-00 y 11-90-70  
México, D. F.

Dr. Benjamín Macías J.  
Leibnitz No. 1-7° Piso  
Tels.: 25-50-58 y 25-41-80  
México, D. F.

Dr. Benito Madariaga  
Colima No. 211  
Tels.: 25-57-66 y 27-42-09  
México, D. F.

Dr. Vicente Manero  
Oaxaca No. 92-altos 2  
Tel.: 43-01-47  
México, D. F.

Dr. Ernesto Manero  
Oaxaca No. 92-altos 2  
Tel.: 43-01-47  
México, D. F.

Dr. Efrén Marín  
Orizaba No. 185  
Tels.: 46-34-80 y 14-12-65  
México, D. F.

Dr. Fernando Martínez Cortés  
Medellín No. 94  
Tels.: 46-76-00 y 28-07-68  
México, D. F.

Dr. Fernando Meléndez  
Mariano Escobedo No. 536  
Tels.: 14-07-10  
México, D. F.

Dr. Rubén Mingramm C.  
Chilpancingo No. 56  
Tels.: 25-45-70 y 10-50-46  
México, D. F.

Dr. Federico Molas  
San Juan de Letrán No. 9-505  
Tels.: 21-79-78 y 35-83-84  
México, D. F.

Dr. César Ortiz Jara  
Mazatlán No. 193-2  
Tels.: 15-11-48 y 15-63-47  
México, D. F.

Dr. Rafael Pacchiano  
Amores No. 26  
Tels.: 23-67-80 y 23-34-15  
México, D. F.

Dr. Angel Pérez Aragón  
Río Sena No. 88  
Tels.: 11-21-82 y 23-01-39  
México, D. F.

Dr. Raúl Pérez Herrera  
Berlín No. 31-301  
Tels.: 46-20-19 y 20-07-61  
México, D. F.

Dr. Ernesto Pérez Fuentes  
J. García Icazbalceta No. 78  
Tel.: 46-24-16  
México, D. F.

Dr. Guillermo Pérez Villasante  
Monterrey No. 101-1er. Piso  
Tels.: 11-17-50 y 11-20-94  
México, D. F.

Dr. José Manuel Rangel Obregón  
Victor Hugo No. 79  
Tel.: 11-49-10  
México, D. F.

Dr. Benito Rebolledo Vergara  
Colima No. 211  
México, D. F.

Dr. Walter Reinking  
Reforma No. 458-1er. Piso  
Tels.: 11-73-85 y 20-23-07  
México, D. F.

Dr. Federico Reyes Rodríguez  
Av. Chapultepec No. 408  
"Clínica Ollervides"  
Tel.: 25-10-20  
México, D. F.

Dr. Daniel Roldán Posada  
Durango No. 108 esq. Jalapa  
Tel.: 25-41-46  
México, D. F.

Dr. Roberto L. Sánchez  
Querétaro No. 131  
Tel.: 46-43-28  
México, D. F.

Dr. Leonardo Silva Espinoza  
Bahía de Magdalena No. 117  
Tels.: 14-87-25 y 11-11-15  
México, D. F.

Dr. Carlos Tapia Acuña  
Tuxpan No. 20  
Tels.: 25-03-00 y 28-76-35  
México, D. F.

Dr. Ricardo Tapia Acuña  
Nápoles No. 9-6  
Tels.: 46-23-65 y 11-27-49  
México, D. F.

Dr. Severino Terasco  
Nuevo León No. 221-3  
Tel.: 15-05-16  
México, D. F.

Dr. Rafael Tejero Lapham  
Heriberto Frías No. 295  
México, D. F.



Dra. Isabel Torices  
Salvador Díaz Mirón No. 154  
Tel.: 16-24-42  
México, D. F.  
Dr. Plutarco Torres Luquín  
Av. Chapultepec No. 349  
Tels.: 14-53-13 y 28-74-48  
México, D. F.

Dr. Luis Vaquero S.  
Maestro Antonio Caso No. 150-1  
Tels.: 16-53-69 y 16-53-85  
México, D. F.  
Dr. Carlos Valenzuela Ezquerro  
Monterrey No. 47-201  
Tels.: 11-78-24 y 20-65-61  
México, D. F.  
Dr. Ricardo H. Villanueva  
Av. Juárez No. 145-7  
Tels.: 12-32-21 y 11-90-88  
México, D. F.  
Dr. Joaquín Zermeño  
Tacuba No. 33-303  
México, D. F.

Dr. Juan Oberhauser  
San Francisco No. 620  
México, D. F.  
Dr. Salvador Durán T.  
Dinamarca No. 88-1  
Tel.: 11-05-01  
México, D. F.  
Dr. Jorge Corvera Bernardel  
Reforma No. 359  
Tel.: 28-73-44  
México, D. F.  
Dr. Octavio Cal y Mayor  
Rincón del Bosque No. 29  
Tel.: 28-90-26  
México, D. F.  
Dr. Armando Gutiérrez M.  
Av. Nuevo León No. 335  
México, D. F.  
Dr. Andrés L. Delgado  
Av. Nuevo León No. 221-3  
México, D. F.  
Dr. Héctor L. Dávalos  
Av. Ejército Nacional 80-6  
México, D. F.  
Dra. Gabriela Torre Courtne  
Cerrada de Tlaxcala No. 12  
Tel.: 11-80-20  
México, D. F.  
Dr. Ramón Ruenes Fernández  
Guanajuato No. 94  
Tel.: 25-18-85  
México, D. F.  
Dr. Tomás I. Azuara S.  
Tonalá No. 79  
Tel.: 14-05-30  
México, D. F.

Dr. Alberto E. Narváez  
Av. Reforma No. 18  
Oaxaca, Oax.  
Dr. César Portilla Rosado  
Ave. 1 No. 711  
Córdoba Ver.  
Dr. Agustín Aguilar  
Sur 5 Ote.  
Orizaba, Ver.  
Dr. Ignacio Bauza  
13 Sur. No. 501  
Puebla, Pue.  
Dr. Miguel Angel Bedolla  
Av. Ferrocarril No. 17  
Chihuahua, Chih.  
Dr. Emilio Bracho Mijares  
Av. Hidalgo No. 3204  
Tampico, Tamps.  
Dr. Eduardo Canudas y Orezza  
3 Carabelas No. 65  
Veracruz, Ver.  
Dr. Gabriel Camarena G.  
Pedro Moreno No. 884  
Guadalajara, Jal.  
Dr. Rodolfo Cortés Ochoa  
Av. Morelos No. 87  
Guadalajara, Jal.  
Dr. Jesús Chávez  
Morelos No. 8  
Toluca, Méx.  
Dr. Manuel Flores Castro  
Madero No. 379  
Guadalajara, Jal.  
Dr. Efrén Gómez Ballesteros  
2 Poniente No. 106  
Puebla, Pue.  
Dr. Javier Gómez Orozco  
López Cotilla No. 420  
Guadalajara, Jal.  
Dr. Roberto Garzán González  
Padre Mier No. 321 Pte.  
Monterrey, N. L.  
Dr. Marcelino Gómez Orozco  
Prisciliano Sánchez No. 407  
Guadalajara, Jal.  
Dr. Carlos Guerra González  
Independencia No. 103  
San Luis Potosí, S. L. P.  
Dr. Armando Ibarra Ramos  
20 de Noviembre No. 406 Sur  
Monterrey, N. L.  
Dr. Francisco Jiménez  
13 Sur No. 301  
Puebla, Pue.  
Dr. Roberto Larragoiti  
2 Sur No. 502-302  
Puebla, Pue.  
Dr. Roberto Said Laserre  
Hospital de Petróleos Mexicanos  
Poza Rica, Ver.



- Dr. Oliverio Lozano Rocha  
 Juárez No. 324 Pte.  
 Torreón, Coah.
- Dr. Gilberto Martínez C.  
 Zaragoza No. 308  
 Saltillo, Coah.
- Dr. Francisco M. Rivera  
 Av. Hidalgo No. 7  
 Querétaro, Qro.
- Dr. Sixto Martínez Garza  
 Pino Suárez No. 440 Sur  
 Monterrey, N. L.
- Dr. Jesús García López  
 Hospital Carbonífera  
 Nueva Rosita, Coah.
- Dr. Adolfo Garza  
 Diego Montemayor No. 716  
 Monterrey, N. L.
- Dr. Jaime Garzón V.  
 2 Norte No. 1003  
 Puebla, Pue.
- Dr. Carlos González F.  
 P. Díaz No. 918  
 Cd. Reynosa, Tamps.
- Dr. Francisco Rivadeneyra  
 Centro Médico Morelia  
 Morelia, Mich.
- Dr. Alfonso Garibay Fernández  
 Torreón, Coah.
- Dr. Romeo Romero Sandoval  
 Plaza Principal No. 10  
 Jerez, Zac.
- Dr. José C. Sánchez Cortés  
 16 de Septiembre No. 59  
 Guadalajara, Jal.
- Dr. José C. Sánchez Castillo  
 Av. Juárez No. 160  
 San Luis Potosí, S. L. P.
- Dr. Luis Sánchez Gutiérrez  
 Aurora No. 118 Sur  
 Tampico, Tamps.
- Dr. Armando Olivera Quiróz  
 Rosales No. 438 Pte.  
 Culiacán, Sin.
- Dr. Jesús Martínez Ochoa  
 Elías No. 161  
 Nogales, Son.
- Mario Mena Treviño  
 Matamoros No. 508 altos  
 N. Laredo, Tamps.
- Dr. Félix Michel  
 Donato Guerra No. 50  
 Guadalajara, Jal.
- Dr. Salvador Ortiz Chavarría  
 Clínica Chihuahua Desp. 404  
 Chihuahua, Chih.
- Dr. Ignacio Peraldi Ferríño  
 Cerrada del Teatro No. 401  
 Cd. Juárez, Chih.
- Dr. Angel Quijano  
 Rayón No. 250 Norte  
 Monterrey, N. L.
- Dr. Oscar Treviño Landois  
 Hidalgo No. 135 Ote.  
 Monterrey, N. L.
- Dr. Francisco Vázquez Gómez  
 Degollado No. 24  
 Cuernavaca, Mor.
- Dr. Pelayo Vilar Canales  
 V. Carranza No. 4  
 Pachuca, Hgo.
- Dr. Alberto L. Valdés  
 Abasolo y 5a.  
 H. Matamoros, Tamps.
- Dr. José Cruz Sambrano  
 Edificio Corzo  
 Tuxtla Gutiérrez, Chis.
- Dr. José M. Licona  
 Jesús García No. 54  
 Hermosillo, Son.
- Dr. José Luis de Leo  
 Juárez 98 altos, esq. Madero  
 Veracruz, Ver.
- Dr. Rogelio Garza Elizondo  
 Calle 8a. No. 811  
 Apartado 466  
 H. Matamoros, Tamps.
- Dra. Ma. Elena Martínez O.  
 Aramberri No. 1849 Pte.  
 Monterrey, N. L.

---

Nota: Suplicamos a los Socios nos comuniquen si no está correcta su dirección.



---

---

# **XIII ASAMBLEA NACIONAL DE CIRUJANOS**

**DEL 16 AL 22 DE NOVIEMBRE DE 1958**

**HOSPITAL JUAREZ — MEXICO, D. F.**

---

---



*Sr. Anunciante:*

PARA TODO ASUNTO RELACIONADO  
CON INSERCIÓN DE ANUNCIOS PUEDE  
USTED DIRIGIRSE AL DR. LUIS MARQUEZ.

QUERETARO 128.

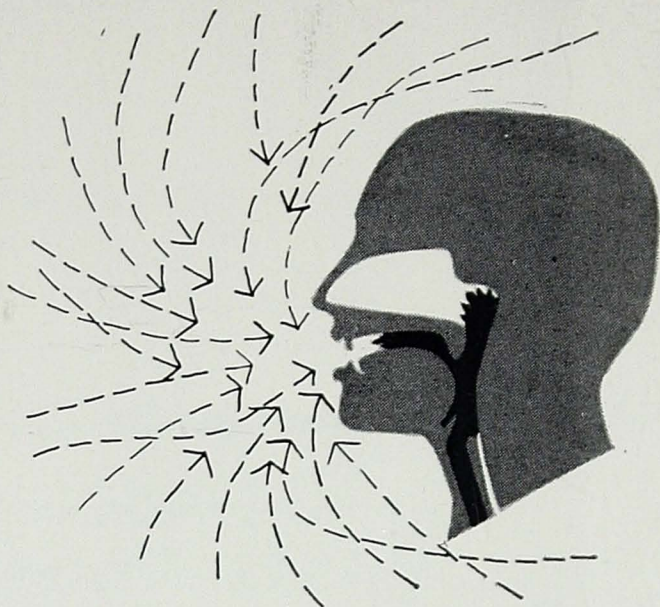
TEL. 25-30-19.



# BRADORAL\*

COMPRIMIDOS

para dejar disolver en la boca



Eficaz en el tratamiento y profilaxis de las infecciones bucofaringeas.

Dolor de garganta,  
Amigdalitis, Faringitis,  
Estomatitis ulcerativa,  
Gingivitis, Algodoncillo  
o muguet (Moniliasis).

C I B A

Sabor agradable. Aromatizado  
con menta, eucalipto y anís.

Presentación: Tubo de 20 comprimidos.



# Anales de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología

B I M E S T R A L

DIRECTOR:

DR. RAFAEL GONZÁLEZ RIVAS  
Tonalá 79 Esq. Av. A. Abregón  
Tel. 14-05-30

EDITOR:

DR. LUIS MÁRQUEZ  
Querétaro No. 128, México, D. F.  
Tel. 25-30-19

---

II EPOCA.—TOMO I

JULIO - AGOSTO DE 1958

NUM. 1

---

## S U M A R I O

Exploración del VIII par Craneal en el Consultorio.— <i>Dr. Carlos Valenzuela Ezquerro</i> .....	1
Algunas Consideraciones Prácticas Acerca del Niño Afásico.— <i>Drs. Francisco Hernández Orozco y Leo Deutsch</i> .....	13
Radiología del Conducto Auditivo Interno en Tumores del Acústico.— <i>Dr. Ramón Ruenes Fernández</i> .....	19
Consideraciones Sobre la Estroboscopia.— <i>Dr. Juan Andrade Pradillo</i> .....	23
Noticias .....	27

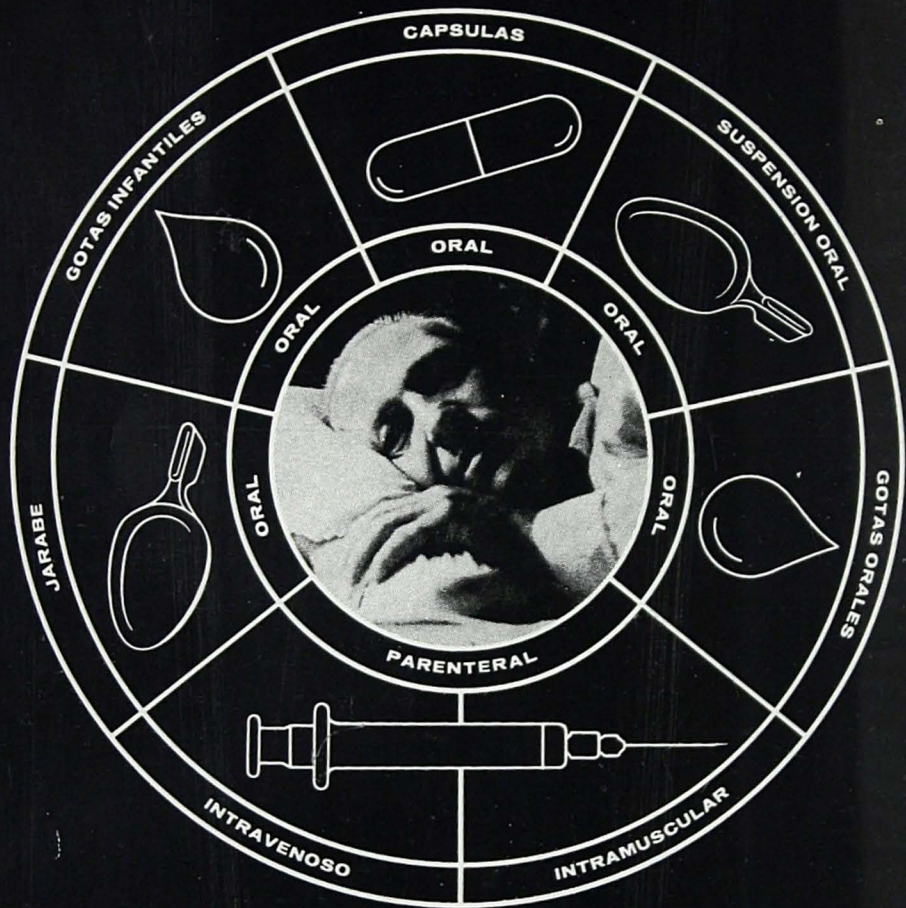
---

REGISTROS PENDIENTES

---

# Terramicina\*

marca de la oxitetraciclina



**ADULTOS**  
**POSOLOGIA**  
**NIÑOS**

1 a 2 g. según la gravedad en dosis fraccionadas cada 6 horas.

20 a 40 mg./Kg. de peso en dosis fraccionadas cada 6 horas.

\*Marca registrada de Chas. Pfizer & Co., Inc.

**Pfizer**



## Exploración del VIII par Craneal en el Consultorio

Dr. Carlos VALENZUELA EZQUERRO

**E**L estudio del nervio Auditivo en la práctica privada tiene características propias derivadas fundamentalmente del factor "tiempo" y del "equipo diagnóstico" a disposición del Otólogo. Un Otólogo ocupado, necesariamente se ve obligado a seleccionar métodos de exploración de solidez científica pero de aplicación práctica, para dejar aquellos de tendencia experimental o de investigación, a su práctica hospitalaria.

En la mente de todos nosotros está la convicción de que el resultado de un estudio de VIII par debe llegar al mismo resultado no importa donde se le estudie; es decir, no por el hecho de ser efectuado dicho estudio en el Consultorio debe adolecer de defectos o ser incompleto.

No todos los casos clínicos de oído requieren el mismo tiempo para su estudio, pues este se hace por pasos sucesivos y la extensión del mismo está subordinado al cuadro clínico expuesto en el interrogatorio y a los hallazgos de exploración de las primeras pruebas efectuadas. En casos

complicados, la solución práctica en el Consultorio, y de hecho así lo hacemos también en los Hospitales, es fraccionar el estudio en cuantas sesiones sea necesario, haciéndole comprender al paciente lo extenso y minucioso que puede llegar a ser tal estudio.

Sobre el equipo diagnóstico empleado por el Otólogo, hay muchas consideraciones posibles. Bástenos hacer un pequeño censo entre los presentes sobre el equipo de que disponen en su práctica privada para sus estudios otológicos, para darnos cuenta de la falta de uniformidad. Aceptado está que todo Otorrinolaringólogo debe disponer de un equipo mínimo que lo responsabilice de su diagnóstico frente al paciente, pero solamente se aprecia cierta uniformidad en lo relativo a exploración anatómica.

Indudablemente el interrogatorio es la clave del diagnóstico otológico. Debemos considerarnos afortunados de que la patología ótica tenga manifestaciones sintomatológicas tan expresivas. El lenguaje



empleado por el oído para expresar su anomalía es elocuente por tratarse de un órgano altamente diferenciado. Naturalmente que por sí sólo el interrogatorio no hace el diagnóstico, pero nos orienta con rapidez y fidelidad hacia donde debemos concentrar nuestras investigaciones. Debemos darnos cuenta de que esto no sucede en otros territorios orgánicos.

Interrogado el paciente, y antes de iniciar la exploración, llevamos en mente una orientación valiosa en cuanto al tipo de patología que padece y también respecto a su posible localización topográfica. Igualmente llevamos planeado el tipo de exploración que emplearemos, sujeta naturalmente a modificaciones.

El interrogatorio otológico es el mismo en el consultorio y en el medio hospitalario, pero quizás sea hecho con más facilidad en la práctica privada por la mayor intimidad y comodidad de que generalmente disfrutamos. Nos parece inapropiado analizar la sintomatología ótica ante ustedes, pero si queremos enfatizar la importancia de ciertos capítulos muy importantes en la integración de la Historia Clínica Otológica, en especial los Antecedentes.

Respecto a los Antecedentes Hereditarios y Familiares, de sobra es conocida la importancia de investigar padecimientos como Otosclerosis, Alergia, Neoplasias, etc.

En los Personales no patológicos destacan los de trabajo, exposición al ruido, alcoholismo, tabaquismo, lugar de residencia, etc.

En el capítulo de Antecedentes Perso-

nales Patológicos la investigación debe ser exhaustiva, por la indiscutible repercusión que con tanta frecuencia tienen padecimientos diversos tales como las fiebres eruptivas y sus posibles reacciones meníngeas, lúes, paludismo, tuberculosis, hipertensión arterial, etc. Igualmente importantes son los tratamientos con drogas capaces de ocasionar oto-toxicidad, tales como quinina, salicilato, estreptomina, arsénico, bismuto, etc. Los antecedentes traumáticos craneales siempre son importantes en Otolología. Los antecedentes otorrinolaringológicos generales, así como los alérgicos, se abordan rutinariamente. Un capítulo de investigación obligada es el referente al curso del embarazo y parto del paciente, pues se ha comprobado (1) que drogas tales como quinina, salicilato y alcohol, susceptibles de ocasionar sordera, alcanzan la circulación fetal en concentraciones semejantes al de la madre, pudiendo por tanto ser factor etiológico de sordera en el recién nacido; en escala menor también son peligrosas la estrocnina, escopolamina, novocaína, barbitúricos, etc.; y de sobra es conocida la repercusión de fiebres eruptivas padecidas por la madre durante el primer trimestre del embarazo, destacando al respecto la rubeola.

Como la magnitud del estudio del VIII par depende fundamentalmente de los datos que obtengamos del interrogatorio, este debe ser completo y minucioso. No debemos conformarnos con analizar cuidadosamente la sintomatología coclear y vestibular, sino también en forma muy escrupulosa el estado general de salud del paciente. Desgraciadamente es frecuente



el "divorcio" del oído del resto del organismo, y esto puede ser de grandes consecuencias en el diagnóstico, por tratarse de un órgano que es fácil y frecuentemente influenciado por la patología general. Tenemos fresca en la memoria el caso de un paciente vertiginoso crónico que no conseguía alivio tras de consultar varios especialistas, y entre ellos el que habla, hasta que un compañero valoró correctamente una Diabetes que a unos pasó desapercibida y a otros nos pareció bien controlada. Otro caso reciente fué el de un paciente con vértigo por el uso moderado pero continuo de barbitúricos para combatir insomnio; si no se le hubiera dedicado importancia al estado general de su salud, esto hubiera pasado desapercibido. Estamos seguros que todos ustedes tienen experiencia de casos semejantes que ilustran la necesidad de estudiar al paciente en forma integral.

Ya con la orientación diagnóstica que proporciona el interrogatorio, en general se pueden señalar los siguientes pasos en la exploración, y el hecho de hacerlos todos o no, lo mismo que el orden en que se hagan los mismos, puede variar en cada caso especial:

- 1) exploración *completa* de la Especialidad.
- 2) exploración general.
- 3) exploración de pares craneales.
- 4) exploración funcional (coclear y vestibular).
- 5) exploraciones especiales.

1) Queremos enfatizar que la exploración de la Especialidad debe ser completa independientemente de la sintomatología referida, por ser de sobra conocida la

repercusión en especial de la patología nasal y faríngea sobre el oído. Creemos de utilidad sugerir no prescindir de maniobras exploratorias tales como la otoscopia neumática y el sondeo tubario; igualmente nos permitimos recomendar el uso del Nasofaringoscopia eléctrica, cuya importancia en las revisiones tubarias nos parece primordial.

2) La exploración general es importante y su extensión dependerá de los datos generales recogidos en el interrogatorio, pero creemos que en Otolología debe practicarse rutinariamente un examen cardio-vascular. En casos especiales puede ser útil y necesario solicitar la colaboración de un Internista, en el estudio de nuestros enfermos privados. Nunca debemos descuidar el aspecto psicológico del paciente otológico, interesando conocer su actitud, esperanzas y deseos, respecto a su enfermedad, y así como todo servicio otorrinolaringológico bien integrado necesita del auxilio de un Psicólogo adscrito al servicio, en la práctica privada debemos estar preparados para solicitar este auxilio en beneficio de nuestro estudio.

3) El VIII par tiene relaciones íntimas con diversos nervios craneales, especialmente el II, V, VI y VII. Debemos estar capacitados para efectuar su exploración, pero habrá ocasiones en que no estemos satisfechos con nuestros hallazgos y será útil y necesaria la opinión del Oftalmólogo y el Neurólogo.

4) La exploración funcional del VIII par la abordaremos al final.

5) Entre los estudios especiales, de uso continuo y valor indiscutible en la exploración del VIII par, hecha en el consul-



torio, destacan Rayos X y el Laboratorio Clínico. Vale la pena también ocuparnos brevemente de la Electroencefalografía y de la Electronistagmografía. Afortunadamente en nuestro medio contamos con magníficos estudios radiológicos óticos en la actualidad, y tenemos la halagadora perspectiva de contar en un futuro próximo con el auxilio de Radiólogos que antes han absorbido enseñanza y entrenamiento en nuestra especialidad, lo cual les dará la ventaja de comprender nuestras inquietudes, dudas y problemas, y facilitará el abordaje de técnicas aún no realizadas en nuestro medio, como son estudios tomográficos de hueso temporal, etc.

El Laboratorio clínico lo utilizamos en forma rutinaria y extensa, destacando en la práctica otológica la utilidad de estudios bacteriológicos de la secreción ótica y estudios de líquido céfalo-raquídeo.

La Electroencefalografía parece haber perdido terreno respecto a la importancia que se le atribuía hace pocos años en los paciente otológicos, sin embargo, siempre deberemos tener presente este recurso.

Se aprecia últimamente un gran entusiasmo mundial por la Electronistagmografía. En general su uso parece limitarse todavía a la investigación vestibular, pero su empleo se simplifica día a día, y no sería remoto que en un futuro próximo tenga aplicación práctica entre los métodos empleados en el Consultorio para el estudio del VIII par. Este método tiene la ventaja de dar una apreciación exacta de los aspectos cualitativos y especialmente cuantitativos de la reacción nistágmica y su campo más interesante es la posibili-

dad de estudiar las reacciones a estímulos de pequeña intensidad.

Hemos dejado para el final el análisis de la exploración funcional otológica en el consultorio, por ameritar una revisión más amplia y especial.

Desde luego habremos de analizar separadamente el examen de la función coclear y el de la vestibular, pero es oportuno señalar que es hecho aceptado en la disciplina otológica, que aún habiendo solamente sintomatología coclear, debe explorarse la función vestibular, y v.v.

La magnitud del estudio de la función coclear depende de los datos recogidos en el interrogatorio y exploraciones anteriores, y dicho estudio practicado en el Consultorio variará según el equipo disponible. Los diapasones han resistido la prueba del tiempo y su eficacia sigue reconocida a pesar de los adelantos de la Electrónica.

La facilidad de su empleo y la sencillez en la interpretación de sus pruebas, las colocan en un lugar indispensable en la práctica privada. Parece existir ya uniformidad en nuestro medio respecto a la técnica y forma de reportar los resultados de las pruebas clásicas; así el Weber se explora con el diapason 128, el Rinne con el 256 y se reporta en forma aritmética de quebrado, y el Schwabach se examina con el 512 y se reporta en segundos.

En general, tanto en nuestro medio como en el extranjero existe la tendencia a que el Otólogo cuente en su Consultorio con un cuarto especialmente acondicionado para sus pruebas funcionales auditivas, siguiendo las normas conocidas para aislar dicho cuarto y amortiguar el sonido en su interior; a este respecto, se acepta que un



cuarto con ruido ambiente no mayor de 40 decibeles es clínicamente aceptable. Acaba de ofrecerse comercialmente al Otológo la oportunidad de adquirir cuartos especiales del tipo pre-fabricado, para su Consultorio, en diferentes medidas, y al parecer a precios razonables.

Debemos considerarnos afortunados de contar con Institutos de Audiología y Audiólogos privados competentes, brindando ambos su auxilio al Otológo en el estudio de sus pacientes particulares. Esto hace que no sea indispensable efectuar estos arreglos especiales en el Consultorio.

Habemos quienes consideramos muy útil contar por lo menos con un Audiómetro tonal puro en el Consultorio, y hemos observado que un gran número de compañeros comparten esta opinión. El audiómetro es motivo de uso constante en el Consultorio, con fines diagnósticos, de control terapéutico, etc.

Consideramos que los estudios logaudiométricos practicados en el Consultorio, complican mucho las necesidades materiales necesarias. De ningún modo pretendemos someter a discusión la necesidad y valor de dichos estudios, que deben considerarse rutinarios en todo estudio audiológico, pero somos de opinión de aprovechar la ventaja mencionada antes, de contar con Audiólogos competentes y bien equipados, para referir a ellos nuestros problemas audiológicos serios. En ciertos casos es conveniente solicitar de ellos inclusive estudios audiométricos de tonos puros, pues puede ser muy importante conocer su resultado en condiciones ideales, y esto no es posible conseguirlo en la generalidad de los Consultorios.

No pretendemos entrar en consideraciones técnicas sobre los estudios audiométricos y logaudiométricos, pues afortunadamente existe uniformidad de criterio en los puntos fundamentales de su aplicación clínica. Sin embargo queremos expresar nuestra opinión de que un estudio audiométrico no debe considerarse como el resultado de una serie de actos casi mecánicos o reflejos. Es una prueba en que el explorador está en íntimo contacto psíquico con el paciente y recogiendo constantemente datos adicionales importantes también en el estudio. Por lo general el Otológo sabe qué curva auditiva es lógico o probable encontrar, derivado esto de su conocimiento del enfermo basta el momento de este estudio. La necesidad de emplear enmascaramiento o de explorar reclutamiento, deriva frecuentemente del estudio mismo, y sólo el Otológo está capacitado para valorar esto. Además, interviniendo factores tales como fatiga, distracción, ignorancia, simulación, inmadurez mental, etc., sólo el médico puede aprovechar este conocimiento. Todo lo anterior se expone para insistir en que sea un médico entrenado en las disciplinas otológicas quien desarrolle la exploración audiométrica, y no una enfermera o empleada como es frecuente que suceda en la práctica privada.

Por otra parte, día a día se simplifican comercialmente los medios de exploración auditiva a disposición del Otológo para su Consultorio: así acaba de aparecer un Audiómetro "automático" en el que el paciente mismo va integrando su curva audiométrica en pocos minutos; ignoramos detalles directos respecto a su



eficiencia, pero su aparición es evidencia de la tendencia a facilitar la exploración auditiva en el Consultorio.

La técnica logaudiométrica es uniforme, pero reconociendo el esfuerzo que ha significado integrar las listas de palabras en nuestro idioma para el desarrollo de estas pruebas, no podemos pasar por alto el hecho de que estas listas están muy lejos de ser satisfactorias todavía y frecuentemente falsean los resultados. Posiblemente la solución esté en formar diversas listas para emplearlas según el desarrollo intelectual del paciente.

Para resolver el problema de adaptación de audífonos, a menos de que el Otólogo esté muy bien equipado, y nos referimos principalmente para estudios logaudiométricos, consideramos preferible sea referidos estos pacientes rutinariamente al Audiólogo.

Las pruebas de simulación son fácilmente efectuadas en el audiómetro, y constituye otra buena razón para tenerlo en el Consultorio.

Pasemos ahora al problema de la exploración de la función vestibular, y en la práctica privada se aprecia evidente discrepancia respecto a los métodos de exploración y a la forma de valorar sus resultados.

En los enfermos vestibulares, a menos que acuda al Consultorio en una crisis, lo ordinario es que la información recogida por interrogatorio encause el diagnóstico. A este respecto es frecuente que el paciente no proporcione espontáneamente la sintomatología vestibular por ignorar su relación ótica, pues generalmente lo relaciona a trastornos digestivos, circu-

latorios o cerebrales. Esto nos obliga a practicar un interrogatorio cuidadosamente "dirijido", para diferenciar la sintomatología.

Indudablemente el vértigo es el principal síntoma de disfunción laberíntica y de él al clínico le interesa precisar dos cosas:

1) diferenciar el vértigo laberíntico del no-laberíntico, lo cual generalmente se logra sin mucha dificultad gracias al conocimiento de las características típicas del vértigo laberíntico.

2) indentificado el vértigo laberíntico, diferenciar si es periférico o central. Esto generalmente es complicado.

Conocido es que el vértigo laberíntico periférico es casi siempre rotatorio y rara vez táctil. Generalmente se presenta en crisis cortas y frecuentemente provocadas por movimientos bruscos de cabeza. Cuando las crisis son intensas, casi siempre recuerda el paciente la dirección de la rotación. La duración total del vértigo es importante en la diferenciación, pues es sabido que cuando dura más de dos o tres semanas, debe sospechársele origen central.

La exploración de la función vestibular es compleja, y varía mucho en su magnitud según el caso, pues lógicamente no será la misma para un paciente con sintomatología exclusivamente auditiva y discreta, a la que se hará cuando la sintomatología sea también vestibular, o exclusivamente vestibular. Estos conceptos son importantes tratándose de estudios de Consultorio. En el Hospital con frecuencia ampliamos nuestros estudios más de lo estrictamente necesario con frecuencia,



con fines de investigación o estadística, y en el Consultorio esto no es posible en términos generales. Sin embargo, repetimos lo expresado inicialmente, el hecho de estar limitados en tiempo en el Consultorio no es excusa para estudios defectuosos.

Tratándose de pacientes con sintomatología laberíntica somos partidarios de la siguiente rutina de exploración en el Consultorio, que es la misma que seguimos en el Hospital de la Raza (I.M.S.S.):

- I) NISTAGMUS ESPONTANEO.
- II) NISTAGMUS POSICIONAL  
(y vértigo posicional).
- III) ESTUDIO DEL TONO MUSCULAR:
  - 1) *Estática*: a) Romberg. b) Segmentario.
  - a) *Movilidad Pasiva*
    - 1) Hiperextensión.
    - 2) Hipiperflexión.
    - 3) Movimientos pendulares.
    - 4) Rebote.
    - 5) Lanzamiento.
  - 2) *Dinámica*: b) *Movilidad Activa*.
    - 1) Adiadococinesia.
    - 2) Dismetría.
    - 3) Discronometría.
    - 4) Asinergia (Marionetas).
    - 5) Ataxia (Marcha, Escritura).
- IV) PRUEBAS TERMICAS:
  - 1) *Mínima* (Kobrak, Atkinson).
  - 2) *Máxima* (Hallpike).

Naturalmente que un estudio de esta

naturaleza ocupa mucho tiempo, por lo que insitimos sea reservado para aquellos casos con sintomatología vestibular, con algunas características que procuraremos detallar más adelante, y se fraccione su estudio en el Consultorio en dos o más sesiones.

Haremos algunas breves consideraciones que resaltan la importancia de cada uno de estos capítulos.

Nos parece fundamental explorar siempre el Nistagmus espontáneo, y lo hacemos con el auxilio de Lentes de Frenzel, los cuales con sus 20 dioptrías eliminan la acomodación visual y proporcionan al explorador una visión ampliada que unida al hecho de su iluminación propia, permiten apreciar reacciones y características del Nistagmus que son difíciles de visualizar a simple vista. Para reportar el resultado, utilizamos el cuadro propuesto por Lindsay, con cinco compartimientos, uno para cada una de los principales direcciones de la mirada.

La aparición de un Nistagmus espontáneo indica lesión en el arco reflejo laberíntico. Para determinar si es causado por patología laberíntica periférica, de las vías centrales o por trastornos oculares, deben analizarse cuidadosamente sus características, así: (°) un Nistagmus disociado excluye origen laberíntico periférico; un Nystagmus oblicuo u ondulante sólo puede ser origen ocular; (°) un Nistagmus vertical indica lesión central. El grado del Nistagmus también es importante, pues encontrándolo de segundo o tercer grado, cuando es de origen periférico siempre se acompaña de sintomatología laberíntica intensa; cuando sea así



hay que pensar en origen central (2). La duración total del Nistagmus, como la referida del vértigo, también es importante, pues cuando dura más de 2 ó 3 semanas, hay que pensar en origen central.

Respecto al Nistagmus Posicional: se acepta en forma unánime como manifestación patológica, pero su interpretación es muy difícil. Se le considera (3) como afección del sistema otolítico, ya sea en su periferio o en sus conexiones. El Nistagmus posicional puede ser, y de hecho así sucede frecuentemente, el único signo físico de afección vestibular. Este hecho y la simplicidad de la prueba hace de esta prueba una de las importantes en la investigación de la función vestibular. En forma rutinaria lo exploramos con Lentes de Frenzel, investigando simultáneamente la posible existencia de vértigo posicional. Para reportar el resultado, empleamos la rutina y cuadro descritos por Lindsay.

El estudio del tono muscular es especialmente importante en aquellos casos sospechosos de lesión central, sobretodo de vías cerebelosas. Creemos que los incisos de la rutina al respecto son claros por su mismo título, por lo que para no alargar más este trabajo, no entraremos en detalle respecto a la descripción de cada uno. Baste decir que siguiendo esta rutina, en forma rápida, sencilla y ordenada nos damos cuenta de la función del tono muscular, por lo que resulta ideal para el Consultorio.

La estimulación provocada del laberinto a través de las pruebas térmicas constituye un capítulo que ha sido y continúa siendo apasionante en Otología. Continúan frente a frente los partidarios de las

pruebas de estimulación mínima frente a los de la estimulación máxima, cada grupo esgrimiendo razones, y las hay en pro y contra de ambos grupos. La verdad es que todavía no existe una prueba de estimulación laberíntica práctica que satisfaga plenamente.

Los últimos años se caracterizan por la corriente mundial favorable a la Prueba de estimulación máxima descrita en 1942 por Fitzgerald, Cawthorne y Hallpike, y conocida solamente por el apellido último. En nuestro medio, y con pequeñas modificaciones, se empezó a usar desde 1952 en el Instituto Nacional de Cardiología y privadamente por los médicos que nos consideramos ligados a dicho centro. Actualmente forma parte de nuestra rutina en el Hospital de la Raza. Para una descripción detallada del procedimiento aconsejamos la revisión publicada por los Anales de nuestra Sociedad (4) a este respecto. En términos generales consiste en practicar estimulación máxima de ambos laberintos por separado, empleando agua tanto a 7 grados centígrados por arriba como por abajo de la temperatura corporal normal.

Señalaremos las ventajas apreciables a la Prueba de Hallpike:

- 1) El estímulo se aplica con precisión y en forma controlada en un órgano terminal único y conocido (canal horizontal).
- 2) Los resultados se muestran gráficamente de modo que su interpretación se facilita, lo mismo que su comparación.
- 3) Permite percibir y diferenciar pérdidas pequeñas de sensibilidad.



4) Los resultados son estables, no siendo alterados por repetición.

5) Es capaz de revelar la Dirección Preponderante del Nistagmus.

6) Es confortable para el paciente.

7) No es difícil de hacerse.

En su contra creemos que los principales argumentos son que es solamente una observación del Nistagmus (Nistagmografía), sin observarse los fenómenos agregados a otras pruebas térmicas (desviación segmentaria, Romberg, etc.). Se le critica para Prueba de uso en Consultorio por el tiempo que requiere para su ejecución: efectivamente toma mucho tiempo para hacerse, pero ese no es suficiente argumento para rechazar una prueba tan útil. Creemos que no es utilizable rutinariamente, pero también creemos se puede hacer un intento para señalarle algunas indicaciones prácticas al respecto:

1) creemos que nunca debe omitirse en sujetos con sintomatología laberíntica muy intensa, que sugiere una respuesta de hiperexcitabilidad. Incluso consideramos prudente en estos casos omitir Pruebas Mínimas, por el peligro de exacervar bruscamente una sintomatología ya intensa.

2) creemos que debe practicarse Hallpike en todo caso con hipoeccitabilidad a cero grados, y especialmente en aquellos casos que reportan anestesia laberíntica en estas condiciones (por ejemplo: fracturas del hueso temporal, intoxicaciones por Estreptomycin, etc.).

3) creemos que todos aquellos casos clínicamente sospechosos de Síndrome de Meniere, Tumores de ángulo pronto-cerebeloso y de Neuronitis Vestibular, deben ser examinados por método de Hallpike,

pues estudios estadísticos serios han señalado (5) respuestas anormales en el 90% de los casos tratándose de Meniere, y de 100% de los casos restantes señalados.

Existen muchos casos en que resulta práctico efectuar solamente Prueba Mínima, y creemos que en primer lugar vale la pena mencionar aquellos con sintomatología exclusivamente coclear, o mejor dicho, auditiva, pero que interesa naturalmente comprobar la normalidad laberíntica. Si el resultado es dudoso, en otra sesión se puede efectuar Hallpike. Otra indicación para Prueba mínima será cuando el Hallpike no nos ha dejado satisfecho en su interpretación, por ejemplo, aquellos casos que reportan franca hipoeccitabilidad o paresia de canal.

En todos los casos en que se haga estudio de función vestibular, debe investigarse Nistagmus espontáneo y posicional. Ambos estudios son rápidos de hacerse y de comprobada utilidad. Creemos que siempre debe hacerse investigación, cuando menos parcial, del tono muscular, y el estudio mínimo al respecto podría ser investigación de Desviación Segmentaria, Romberg y Marcha.

Tanto la Prueba Mínima de Kobrak, como la de Atkinson son con estímulo de agua a cero grados. Creemos recomendable hacer estas pruebas y la de Hallpike siempre con Lentes de Frenzel. Nuestra experiencia con la Prueba Mínima de Demetriades (agua a 16 grados C.) no es la misma que hemos encontrado descrita, (6) es decir, equivalente en su interpretación y por lo tanto en su estimulación a las que emplean agua a cero grados, por ello hemos abandonado su empleo.



Al efectuar Pruebas mínimas, entra en juego la valoración subjetiva de la excitabilidad laberíntica. Generalmente es sencillo diagnosticar pérdida de irritabilidad, hiper o hipoexcitabilidad cuando existe gran diferencia entre la respuesta de un lado respecto al contrario; pero la interpretación resulta difícil cuando las diferencias son mínimas y esto es lo más frecuente en clínica. A este respecto es aconsejable seguir la recomendación de Fischer (7) en el sentido de hacer diagnóstico de hiperexcitabilidad sólo cuando los siguientes tres factores muestren cambios proporcionales:

1) una disminución del tiempo de latencia del Nistagmus de menos de 10 segundos.

2) un aumento de la duración del mismo por arriba de dos minutos.

3) la aparición de Nistagmus de segundo o tercer grado.

Según Kobrak, (8) la selección de un método de estimulación máxima o mínimo debe hacerse basado en la patología encontrada en la historia Clínica. Refiere que para la producción del Nistagmus intervienen tres sistemas: el sistema nuclear (laberinto periférico, núcleos vestibulares y las conexiones entre ellas); el sistema supranuclear con su efecto inhibitor; y el sistema cortical con su efecto regulador del Nistagmus. Para Kobrak el sistema nuclear reacciona electivamente a las pruebas máximas, mientras que los sistemas cortical y subcortical lo hacen a las pruebas mínimas.

Sin dejar de reconocer la utilidad de la Prueba Rotatoria en el examen vestibular,

sobretudo en afecciones luéticas del oído, no la consideramos de utilidad práctica en el Consultorio por el espacio muerto que significa la Silla de Barany, y por tener el gran inconveniente de estimular simultáneamente ambos laberintos, lo cual limita su valor diagnóstico.

Aún cuando la Prueba Galvánica no es accesible ni práctica para empleo en el Consultorio, no debemos olvidar su importancia en casos especiales, sobretudo para diferenciar padecimientos laberínticos de los retrolaberínticos (9), pues la pérdida de función en respuesta a estímulos térmicos y rotatorios, lo mismo que a galvánicos, señala lesión vestibular. Por otra parte, pérdida en función en respuesta a estímulos térmicos y rotatorios pero con respuesta normal a la corriente eléctrica, significa lesión retro-laberíntica y en especial del nervio vestibular.

Parece renovarse últimamente en la literatura mundial el entusiasmo por la Prueba Optocinética. Por su uso escaso en la práctica otológica diaria no lo consideramos recomendable en la rutina. Cuando existen problemas oculares, o su sospecha, se podrá recurrir a ella, pues el equipo necesario es fácil de improvisar.

A pesar de tantos recursos a nuestra disposición para el estudio del VIII par, con frecuencia terminamos el estudio sin poder fundar satisfactoriamente nuestras conclusiones, haciéndose necesario revisiones periódicas para fines comparativos, en que se repite parcial o totalmente el estudio. Esto nos recuerda en parte lo mucho que desconocemos todavía sobre fisiología y patología otológica y sin embargo



cómo negar que la Otología continúa siendo un capítulo brillante de la Medicina y su futuro no podría ser más halagador. La investigación es continua y generalizada y su aplicación práctica a la clínica es evidente, pues la Otología es una disciplina en franco desenvolvimiento y progreso.

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

1) **Fowler, E. P.:** "Medecine of the Ear"; Thomas Nelson and Sons, 1948, pág. 372.

2) **Fischer, J. J.:** "The Labyrinth"; Grune and Stratton, 1956, pág. 185.

3) **Caetborne, T.:** "The Investigation of Vestibular Function"; British Med. Bull., 1956, Vol. 12, No. 2 (Neuro-Otology); págs. 131-142.

4) **Alcocer, H.:** "Contribución a la Estandarización del Examen Vestibular"; Anales de la Soc. Mex. de Otorrin.; Tomo VI, Oct. Dic. 1955, pág. 39.

5) **Carmichael, E. A.:** "Pathology, Symptomatology and Diagnosis of Organic Affections of the VIII nerve system"; Brit. Med. Bull., 1956, Vol. 12, No. 2 (Neuro-Otology); págs. 146-152.

6) **Deutsch, L.:** "Contribución a la Estandarización del Examen Vestibular"; Anales de la Soc. Mex. de Otorrin.; Tomo VI; Oct-Dic. 1955; pág. 11.

7) **Fischer, J. J.:** "The Labyrinth", etc., pag. 143.

8) **Kobrak:** Mencionado por Fischer; "The Labyrinth"; pag. 137.

9) **Fischer, J. J.:** "The Labyrinth", etc., pag. 191.

Monterrey 47-201. México 7, D. F.





## Algunas Consideraciones Prácticas Acerca del Niño Afásico

Dr. FRANCISCO HERNÁNDEZ OROZCO y  
Dr. LEO DEUTSCH

**H**AY general acuerdo en considerar a la afasia como una incapacidad para expresar o comprender el lenguaje, debida a una lesión del cerebro, pero no a defectos de los órganos fonatorios, a déficit auditivo o a defectos mentales generales. (1-2-3).

La afasia ocurrida después de la adquisición del lenguaje se manifiesta como una pérdida de este, mientras que en el niño que no lo ha adquirido, no se desarrolla normalmente y constituye un defecto de adquisición. Esta diferencia ha dado lugar a que algunos autores titulen en especial al niño afásico, con los nombres de afasoide, (4-5) oligofásico, (6) disafásico, etc.

La afasia puede manifestarse sea en el aspecto de la expresión o de la comprensión y entonces la afasia se calificará en el primer caso de expresiva o motora y en el segundo, de receptiva o sensorial.

La mayoría de las veces estas dos formas están presentes al mismo tiempo y entonces hablamos de afasias mixtas o expresivo-receptivas. (7)

Cada cuadro clínico particular de la afasia corresponde a una lesión cerebral específica en las áreas del lenguaje. Hasta hace poco, se decía que los centros del lenguaje estaban todos situados en el hemisferio cerebral izquierdo en los sujetos diestros y en el lado derecho para los zurdos. La experiencia obtenida con las intervenciones quirúrgicas cerebrales ha demostrado que están en los dos lados, pero que no es el que domina (derecho para los zurdos e izquierdo para los derechos), aunque no de un modo absoluto porque en ocasiones los centros del lenguaje se encuentran del mismo lado de la mano preponderante. (8)

Estos datos son de gran importancia, porque explican la posibilidad de crear zonas de suplencia en la corteza por medio de la educación del afásico.

Actualmente se acepta la existencia de una gran zona del lenguaje, donde intervienen en parte los lóbulos frontal, parietal y temporal.



Esta zona funciona como un todo único, los centros de Wernicke, Broca, etc., son principalmente de coordinación y asociación.

La parte anterior de esta amplia zona del lenguaje, es sobre todo motora y la posterior receptiva. (Fig. No. 1).

El interés creciente en el problema de la afasia y la adquisición de nuevos medios exploratorios, ha permitido el diagnóstico diferencial precoz de la afasia infantil con otros trastornos que afectan el lenguaje (sordera y oligofrenia principalmente) y con los que fácilmente se confunde, no sólo por la similitud de su cuadro clínico, sino por el hecho de que a menudo se encuentran asociados.

La correcta valoración clínica y diagnóstica del niño afásico, requiere un estudio completo y detallado, que incluye la historia clínica general y otros exámenes especiales, como la audiometría, electroencefalografía, etc.

El método diagnóstico empleado y los resultados obtenidos en diez niños afásicos del Instituto Nacional de Audiología, son presentados en esta comunicación.

## HISTORIA AUDIOLOGICA Y OBSERVACION DEL NIÑO

Este es sin duda uno de los capítulos más importantes en el diagnóstico. La historia es obtenida por el audiólogo indirectamente de los padres, principalmente de la madre, al mismo tiempo que observa el comportamiento del niño. Incluye detalles sobre la evolución pre-natal, parto, evolución post-natal, audición, lenguaje y antecedentes personales patológicos y familiares.

Para obtener mejores resultados, la observación del niño se realiza durante la toma de la historia y después en el transcurso de los siguientes estudios, tal como lo han recomendado numerosos autores (9-10-11). Nosotros hemos podido comprobar las grandes ventajas de este proceder.

El audiólogo hace un diagnóstico de presunción, el cuál es en general acertado. Los estudios posteriores complementarios lo ratificarán o rectificarán.

Solamente los datos más importantes obtenidos por la historia clínica y los resultados, se muestran esquemáticamente en el cuadro siguiente:

CASO	NOMBRE	EDAD	AUDICION	LENGUAJE		HEMISFERIO TIPO		ETIOLOGIA PROBABLE
				RECEPTIVO	EXPRESIVO	DOMINANTE	AFASIA	
1	J.J.H.	4a 11m.	Normal	Normal	2 palabras	izquierdo	expresiva	Aplicación de fórceps formación de región parietal izquierda.
2	J.G.C.	7a 4m.	Normal	Normal	6 palabras	izquierdo	expresiva	
3	F.Z.S.	7a 8m.	Disminuida	Nulo	Ecolalia	izquierdo	receptiva	
4	L.C.M.	7a 7m.	Disminuida	Nulo	Ecolalia	derecho	receptiva	
5	L.M.L.	2a 11m.	Disminuida	Nulo	2 palabras	izquierdo	mixta	Meningoencefalitis.
6	M.A.C.	3a	Disminuida	Nulo	Nulo	izquierdo	mixta	
7	M.V.A.	4a 4m.	Disminuida	Nulo	Idioglosia	izquierdo	mixta	Prematurez.
8	S.M.F.	4a 8m.	Disminuida	Nulo	1 palabra	izquierdo	mixta	Eritroblastosis.
9	M.J.R.	12a	Disminuida	Nulo	dioglosia		mixta	Meningoencefalitis.
10	O.P.G.	14a 7m.	Disminuida	Nulo	2 palabras	izquierdo	mixta	Parto acelerado.



En estos casos el diagnóstico de presunción de afasia hecha por el audiólogo fué acertado, pero solamente en seis fué posible encontrar la etiología probable. Nótese en el cuadro que el caso de menor edad fué de dos años 11 meses (caso No. 5). En otro se encontró el hemisferio derecho dominante ( caso No. 4), lo que reviste especial interés, por haber observado posteriormente en él signos patológicos electroencefalográficos en zona temporal derecha. La afasia más frecuente fué la mixta, (seis casos).

### AUDIOMETRIA

La cuantificación de la agudeza auditiva se realizó por los siguientes medios de exploración:

- 1o.) Reflejo cócleo-palpebral.
- 2o.) Barridos en campo libre, investigando la cesación de la actividad espontánea y búsqueda de la fuente sonora.
- 3o.) Reflejos condicionados con juguetes o con el índice.
- 4o.) Pruebas tonales puras.

Estas pruebas seleccionadas según la edad y condiciones del niño se repitieron numerosas veces, con el objeto de encontrar lo más aproximadamente el umbral.

La figura No. 2 señala las curvas promedio de los casos de afasia motora, sensorial y mixta, así como la obtenida después de la adaptación de un audífono en cuatro casos de afasia mixta.

Observamos que las curvas obtenidas fueron siempre simétricas, de tipo perceptivo, con pérdida de las vías óseas para algunas o todas las frecuencias.

La gran extensión de las lesiones corticales encontradas en nuestros casos expli-

can la existencia de hipoacusia central y afasia, dada la cercanía de los centros de la audición y el lenguaje (zonas de Heschl y Wernicke). La lesión está pues localizada a la tercera neurona.

### ESTUDIO PSICOLOGICO

Orientado por los datos del audiólogo y por la propia historia psicológica, la exploración del niño tiene por mira:

- 1o.) Cuantificar el nivel mental del sujeto.
- 2o.) Establecer el nivel lingüístico y sus características.
- 3o.) Determinar si existen indicios de lesiones orgánicas corticales.

La discrepancia entre el nivel mental y el lingüístico, pone de manifiesto la presencia de trastornos afásicos.

Para determinar el nivel mental se usan pruebas no verbales que se aplican según la edad y condiciones del niño. Utilizamos habitualmente las de: Casell, Kohs, Goodenough y Porteus. El promedio de estos resultados se encuentra en la gráfica de la figura No. 3. Es conveniente anotar aquí también que el coeficiente intelectual más alto correspondió a una niña con afasia mixta (caso No. 7) y fué de 104, y el más bajo, de 60, a una afasia motora (caso No. 1).

El Bender Gestalt Test se aplicó a cuatro niños (casos Nos. 3, 8, 9 y 10) y mostró en todos ellos signos de lesiones orgánicas corticales, demostradas posteriormente por el electroencefalograma, excepto en el caso No. 8 que fué interpretado como fronterizo.



## PRUEBAS VESTIBULARES

Se hicieron sistemáticamente pruebas térmicas (Atkinson y Hallpike) y giratorias (Barany).

Los resultados del examen vestibular no son característicos de una afasia, sino de la lesión cerebral. Consisten fundamentalmente en:

1o.) Predominio del componente lento, hasta llegar a tomar la forma de desviación conjugada de los ojos en tres casos.

2o.) Respuestas atípicas que siempre hacen sospechar una lesión alta de las vías vestibulares en dos casos.

3o.) Aumento marcado de los movimientos coreoatéticos, durante la estimulación en un niño con eritroblastosis.

En un caso de meningoencefalitis no se encontró respuesta vestibular probablemente debido a que existía además lesión periférica.

No encontramos preponderancia direccional en ningún caso.

## EXAMEN NEUROLOGICO

Los exámenes clínicos, electroencefalográficos y radiológicos, comprobaron la presencia de la afasia, estableciendo con mayor precisión el grado de la lesión cerebral.

En dos ocasiones fué el estudio neurológico el que señaló la etiología del padecimiento, descubriendo que un caso (No. 2) una malformación arteriovenosa en región temporal izquierda y en el otro (No. 6) la posibilidad de un hematoma subdural.

Asociados el cuadro clínico de la afasia,

se encontraron signos neurológicos ligeros en tres casos: movimientos coreoatéticos en un niño con Kernicterus; hiperreflexia osteotendinosa derecha y soplo intra-cra-neano en un niño con malformación arteriovenosa y hemiparesis distal discreta y paresis facial derecha central en una niña con probable hematoma subdural.

El estudio electroencefalográfico fué hecho en todos los casos; cuatro de ellos en estado de sueño inducido por la ingestión de 0.10 gs. de amobarbital sódico y en los otros seis, en que se les tomó despiertos, se usó sistemáticamente estimulación luminosa intermitente y solamente en cuatro hiperventilación.

Desde el punto de vista electroencefalográfico, encontramos tres normales, un fronterizo (caso No. 8) y los restantes anormales.

De los anormales la alteración más frecuente (casos 2, 3, 6 y 9) consistió en asimetría de la actividad eléctrica cerebral más o menos evidente, por menores voltajes, en parte o en la totalidad del hemisferio izquierdo. En los casos sexto y noveno (afasia mixta) la asimetría comprendió la totalidad del hemisferio y en los casos segundo y tercero (afasia motora y sensorial respectivamente) la asimetría del voltaje se aprecia solamente en la mitad anterior del hemisferio.

En una afasia sensorial (caso No. 4) se encontró un foco de disritmia lenta, irregular en área temporal derecha y en uno de afasia mixta (caso No. 10) se encontraron alteraciones en las áreas frontotemporales de ambos hemisferios.

Las alteraciones electroencefalográficas



más amplias correspondieron a los casos de afasia expresivo-receptiva.

Intentamos en uno de los casos la comprobación objetiva de la audición por medio del electro encéfalograma en el niño dormido, observando el cambio que sufren las ondas al despertar el sujeto por un estímulo sonoro. El método en nuestras manos fué válido como cualquier otro, para comprobar la audición, pero no para establecer umbrales.

### RESUMEN

1o.) El estudio del niño afásico requiere numerosos medios de exploración.

2o.) El examen de O. R. L., no reveló datos de interés; debe realizarse siempre, con el fin de excluir cualquier padecimiento en este terreno que pueda impedir la adquisición normal del lenguaje.

3o.) El examen audiológico es la médula del estudio. Los informes de la madre y la observación del niño nos guían hacia el diagnóstico de afasia y su etiología la mayoría de las veces.

4o.) Cuando la curva audiométrica no explica la falta de lenguaje, debemos pensar en afasia.

5o.) Las pruebas vestibulares no son características de la afasia, pero orientan al diagnóstico de lesión cerebral.

6o.) El estudio psicológico puede hacer la mayoría de las veces el diagnóstico diferencial entre la oligofrenia o trastornos emocionales y la afasia, así como valorar la participación de cada uno de ellos en cada caso.

7o.) La medida de la capacidad intelectual

es muy importante para el programa de rehabilitación del afásico.

8o.) El Bender Gestalt Test y el Mioquinético, ayudan al diagnóstico de lesión cortical.

### CONCLUSIONES

El audiólogo, el psicólogo y el neurólogo, independientemente, son capaces la mayoría de las veces de hacer el diagnóstico de afasia, pero aislados, verán sólo facetas del mismo problema.

En los niños estudiados por nosotros, la afasia fué acompañada de hipoacusia y trastornos mentales en mayor o menor grado.

Es por esto que solamente un grupo formado por otorrinolaringólogos, audiólogos, psicólogos, neurólogos, etc., trabajando coordinadamente puede elaborar un diagnóstico integral.

### BIBLIOGRAFIA

1.—**Wolfman, A.:** Congenital auditory sia, Arch. O. R. L. A. M. A., 62 : 509-514, 1955.

2.—**Monsees E. K.:** Aphasia in children. Diagnosis and education. The Volta Review, 58 : 239, 1956.

3.—**McGinnis, M. A., Fleffner, R. and Goldstein R.:** Teaching Aphasic Children. The Volta Review, 58 : 239, 1956.

4.—**Cohen, P.:** Aphasia in kernicterus. The Journal of speech and hearing disorders, 21 : 411, 1956.

5.—**Cohen, P. and Hannigan, M.:** Aphasia incerebral palsy. American Journal of Physical Medicine, 45 : 4, 1956.

6.—**Strauss, A. A.:** Aphasia in children. Am. J. Phys. Med., 33 : 93-99, 1954.

7.—**Myklebust, H. R.:** Aphasia in children.



8.—Litter, M. y Wexserblatt, M.: Tratado de Neurología el Ateneo. 630, 1952.

9.—Myklebust, H. R.: Auditory disorders in children. A manual for differential diagnosis. Grune & Stratton, Inc., 1954.

10.—McHugh, H. E. and McCoy, R. H.: The evaluation of hearing in pre-school Chil-

dren who lack normal speech. A preliminary Report. The Laryngoscope, 64 : 845-860, 1954.

11.—McLarin, J. W.: The inarticulate child. A problem in diagnosis. The Laryngoscope, 64 : 454, 466, 1954.

Reforma No. 510-602. — México, D. F.



## Radiología del Conducto Auditivo Interno en Tumores del Acústico

Dr. Ramón RUENES FERNÁNDEZ (\*)

**A**L iniciarse la radiología, los estudios del hueso temporal eran difíciles, dado que se usaba una sola posición. Schüller decía que no es suficiente una posición para llegar a conclusiones diagnósticas, a esto agregó Mayer que para visualizar los detalles, debe procurarse que las demás estructuras del cráneo, no oculten al hueso temporal, exigencia con que cumplen las radiografías actuales.

En este trabajo nos concretaremos a los hallazgos radiológicos encontrados en el conducto auditivo interno en los tumores del acústico, y no trataremos de las modificaciones del conducto provocadas por la hipertensión intracraneana.

El primer intento radiológico para diagnosticar tumores del acústico, fué hecho por Henschen en 1912, con resultados poco satisfactorios, pues usaba la posición de Schüller en la que como se sabe el conducto auditivo interno se proyecta sobre el conducto auditivo externo y las alteraciones son difíciles de ver. El progreso

definitivo vino con la proyección de Stenvers en 1918, Mayer confirmó en 1928 la utilidad de esta posición para el diagnóstico. A partir de esta fecha continúan apareciendo trabajos en que los autores informan de los buenos éxitos del diagnóstico radiológico, por ejemplo: Dykes encontró alteraciones radiológicas en conducto auditivo interno en 50% de sus casos de tumores del acústico; Ebenius en 80%; Lassila en 90%; Nylen en 72%.

En la actualidad para hacer estudio radiológico del conducto auditivo interno, nos valemos de incidencias especiales para el temporal, neumoencefalografías, ventriculografías, tomografías y radiografías estereoscópicas.

La radiografía simple del temporal es desde luego la que más usamos y con la que casi siempre se puede llegar a conclusiones útiles, siendo las otras para afinar el diagnóstico.

Las clásicas posiciones de Schüller, Stenvers y Mayer que se hacen de rutina en los estudios de oído son las que más se utilizan. Es la de Stenvers la que más

(\*) Instituto Nacional de Cardiología.



datos nos da en relación con la morfología del conducto auditivo interno.

Si se sospecha anormalidad en el conducto auditivo interno, deben tomarse entonces como complementarias radiografías de cráneo anteroposteriores o posteroanteriores de manera que queden los peñascos proyectados sobre las órbitas. Además radiografías de base de cráneo, que pueden confirmar el diagnóstico de un proceso destructivo en la punta del peñasco.

Los principales signos radiológicos de los tumores del cerebro son:

1) Calcificaciones intracraneales anormales.

2) Alteraciones del hueso en sus alrededores.

3) Alteraciones del cráneo en general por hipertensión: a) apertura de suturas; b) impresiones digitales aumentadas; c) adelgazamiento óseo; d) trayectos vasculares acentuados; e) desmineralización (porosis).

4) Deslizamiento de la glándula pineal cuando está calcificada.

5) Alteraciones en la silla turca.

Las calcificaciones en tumores del acústico son raras, por lo que excepcionalmente se puede utilizar este dato para el diagnóstico.

Las alteraciones locales del conducto, tales como dilataciones, erosiones o engrosamiento de sus paredes tienen gran importancia. El ensanchamiento del conducto auditivo interno es casi siempre causado por tumor del acústico. Puede faltar en tumores mediales, así como en tumores pequeños. Tumores muy grandes pueden provocar erosiones de la pirá-

mide, especialmente del techo del conducto y destrucciones de la punta.

Lundborg en 1952 en Estocolmo hizo la revisión de 300 casos de tumores del acústico de los cuales 296 tenían estudio radiológico y encontró lo siguiente en ellos: la mayoría de los casos (63.2%) exhibieron alteraciones típicas en la forma (dilatación) del conducto auditivo interno o un adelgazamiento de los bordes óseos. Un grupo grande (21.6%) mostró cambios que los radiólogos creyeron interesantes de hacer notar, pero que no pudieron considerarse claramente como característicos. No hubo cambios en el 15.2% de los casos. Todos estos hallazgos radiológicos se verificaron durante las operaciones.

Hay que advertir por lo tanto, que el hecho de que faltan hallazgos radiológicos en conducto auditivo interno, no excluye la posibilidad de que exista un tumor, ya que, en el grupo en el cual no hubo cambios radiológicos, existieron tumores (18 muy grandes, 22 grandes y 5 pequeños). También se vió que pequeños tumores producen apreciables dilataciones del conducto. Así pues no existe una relación directa entre las dimensiones del tumor y el grado de alteración del conducto auditivo interno.

Dandy en 1938 afirmó que el examen radiológico del conducto auditivo interno puede frecuentemente enseñar, dilataciones, pero rara vez tiene un interés práctico, ya que los síntomas neurológicos son patognomónicos. Olsen-Horax en 1944 no tuvo ningún caso en que el examen radiológico del conducto auditivo interno



fuera definitivo para el diagnóstico final. La experiencia de Listwan-Susser en el estudio de 45 casos en 1947 afirmó que el conducto auditivo interno rara vez puede ser mostrado radiológicamente en forma correcta.

Graf manifiesta la opinión de que la mayoría de los tumores del acústico provocan alteraciones del conducto auditivo interno visibles en la radiografía de Stenvers. Mayer está convencido que el análisis radiológico del conducto auditivo interno representa un instrumento útil en el diagnóstico de los tumores del acústico. Ahora bien, Lundborg dice, que el 15.2% de estudios radiológicos con resultados normales señala las limitaciones de la radiología del conducto auditivo interno, pero cree firmemente que él ha obtenido resultados satisfactorios (84.8) debido a utilizar buenas técnicas y personal experimentado en este tipo de estudios que son técnicamente difíciles.

Considerando la adversidad de opiniones entre los autores consultados, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

1) A todo enfermo en que se encuentre clínicamente un padecimiento en oído interno principalmente de etiología des-

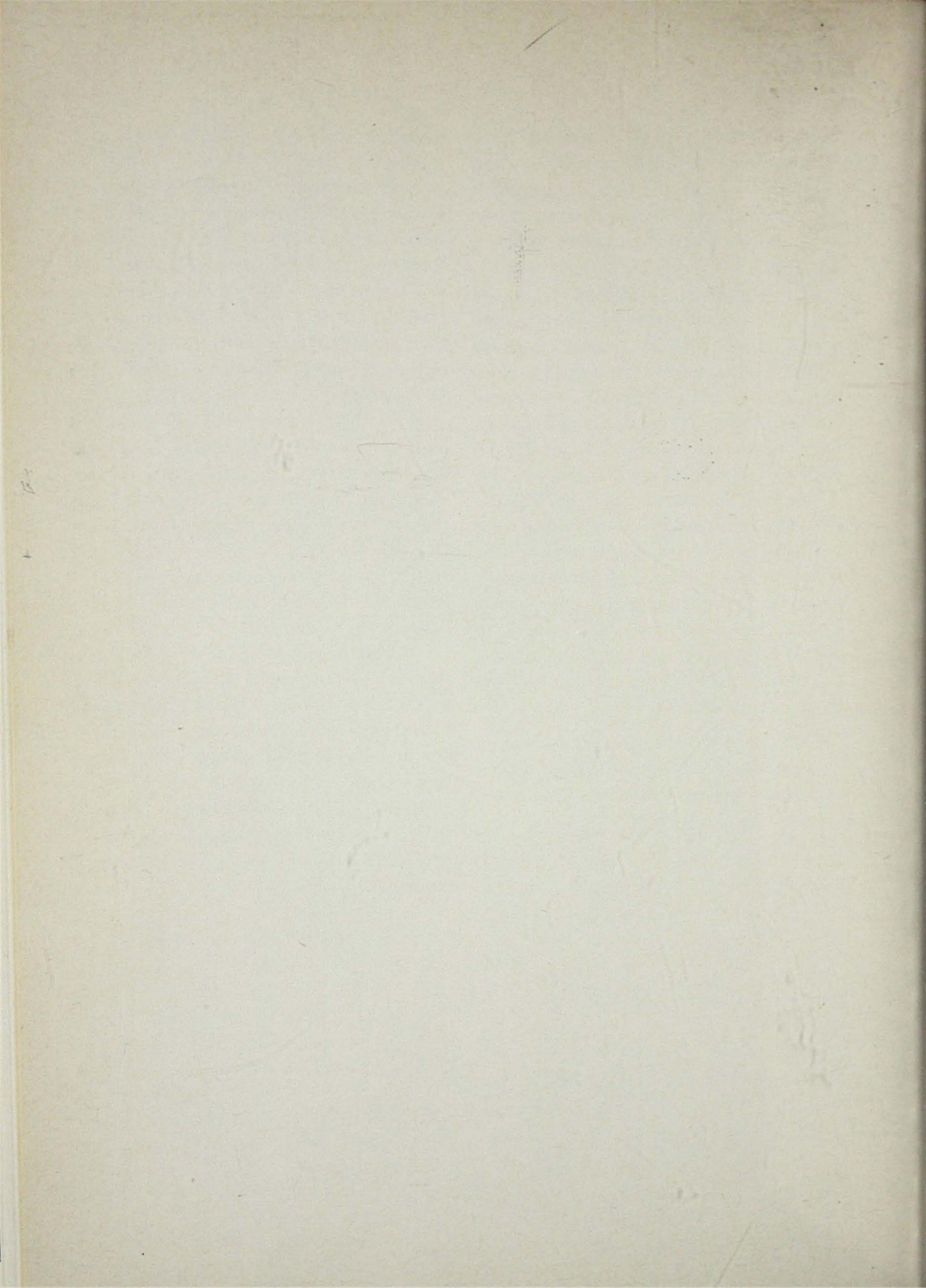
conocida, se le debe analizar radiológicamente.

2) Si al hacer el estudio se encuentra alguna anomalía en un conducto auditivo interno o en ambos, se proceda a tomar las otras incidencias (posteroanterior o anteroposterior y base del cráneo), posteriormente y si el neurólogo que se haga cargo del paciente lo cree conveniente, se hará tomografía de peñascos o bien ventriculografía o neumoencefalografía.

3) El examen radiológico del conducto auditivo interno proporciona datos que pueden reafirmar el diagnóstico clínico, ya que se ha considerado con toda claridad que se producen cambios en las paredes del conducto auditivo interno que regularmente van acompañando a los tumores del acústico, y que estos cambios aparecen relativamente de un modo precoz. Sabemos que un examen radiológico negativo no se opone al diagnóstico clínico de un tumor del acústico, en ocasiones las alteraciones encontradas en las radiografías no están de acuerdo con los hallazgos operatorios.

4) Se puede afirmar que la radiología del conducto auditivo interno, representa una parte esencial en el examen de estos pacientes.







## Consideraciones Sobre la Estroboscopia

Dr. Juan ANDRADE PRADILLO

**E**N la laringoscopia indirecta se utiliza una fuente luminosa que se proyecta con un espejo frontal al espejo loringeo y de ahí hacia la laringe. Se aprecia una imagen invertida de la glotis y pueden verse los movimientos de ella pero no la vibración de las cuerdas; para esto es necesario reemplazar la fuente luminosa habitual por un Estroboscopio que constituye un truco técnico ya que utiliza las leyes de la óptica y la fisiología del ojo para observar movimientos regulares cuya frecuencia no es posible distinguirlos por nuestra vista. Las cuerdas en movimiento se iluminan por medio del Estroboscopio por relámpagos cortos, que se suceden en intervalos regulares, como si se tratara de una cámara lenta. Se iluminan las cuerdas vocales con relámpagos de una frecuencia aproximadamente igual a la de sus vibraciones y se obtiene una imagen lenta del movimiento.

Actualmente se utilizan dos clases de estroboscopios, los mecánicos y los electrónicos.

En los mecánicos se emplean discos giratorios provistos de agujeros a través

de los cuales se manda un rayo luminoso. Uno de los usados en la actualidad es el modelo L A Seguin que emplean principalmente los franceses.

Los electrónicos son usados principalmente en Alemania.

Unos están equipados con una lámpara Neon como el Lichtblitz Stoboskope L S 3 fabricado por la AEG. Es un aparato pequeño portátil, pero tiene el inconveniente de su poca luminosidad y dando una luz rojiza contrasta poco con el color de las diferentes partes de la laringe; en cambio esa misma luz rojiza es bien visible en la luz del día.

Otros se han equipado con lámparas de concentración en miniatura, lámparas tipo panal de abeja, lámparas de arco de mercurio de alta presión y finalmente lámparas Xenon en distintas formas de construcción. Con éstas de Xenon se obtiene una luz como del día y existen estroboscopios de este tipo que tienen un rango de 1000 Hz y se pueden apreciar voces de tetrafase como el Re 6, se pueden tomar fotografías y cine. Uno de los mejores es el Laryngo-Synchronstroboskope K S 3 del Dr. Rolf



Timcke; desgraciadamente su costo es muy elevado.

Los que tienen un rango hasta de 200 Hz pueden ser utilizados perfectamente. Conviene hacer algunas explicaciones respecto al por qué con 200 iluminaciones por segundo, pueden apreciarse vibraciones más frecuentes de las cuerdas vocales como sucede con las voces de tenor y soprano.

El estroboscopio no ha sido hecho exclusivamente para el estudio de la vibración de las cuerdas vocales puesto que principalmente se utiliza para el movimiento cíclico, como el circular, el del péndulo, el oscilatorio.

Hemos visto que si sincronizamos nuestro aparato a 128 encendidos por segundo y producimos un Do 2 que equivale a 128 v. d. por segundo se aprecia la cuerda quieta. Observamos que un encendido se da cada  $1/128$  de segundo; si sincronizamos a  $1/127$  cada encendido veremos que la cuerda vocal se mueve una vez por segundo.

Si sincronizamos a  $1/64$  que es el doble de tiempo de  $1/128$  volvemos a apreciar la cuerda quieta; si sincronizamos a  $1/32$  que es el cuádruple de tiem-

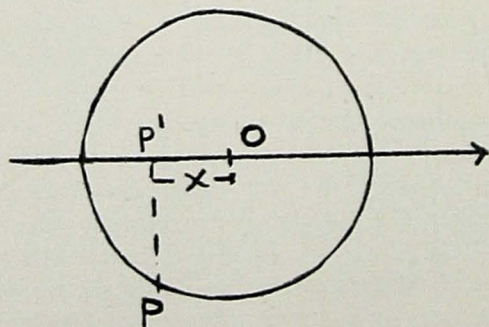
po volvemos a apreciar la cuerda quieta. Si sincronizamos a  $1/31$  vemos cuatro veces el movimiento de la cuerda por segundo.

Dado que mi Estroboscopio L S 3 de la AEG alcanza 210 encendidos, si se trata de estudiar vibraciones más frecuentes que producen sonidos más agudos, por ejemplo, el Do 4 que tiene 512 v.d. puede sincronizarse el aparato a 128 que equivale a una duración cuatro veces mayor, y veremos la cuerda quieta.

Todo esto está basado en la mecánica como estudio del movimiento armónico simple que es el que tiene la proyección de una partícula que se mueve sobre una circunferencia en tiempos iguales sobre un eje o pantalla del mismo plano que la trayectoria.

Si la partícula P tarda  $1/128$  en ese mismo tiempo se vuelve a encontrar en el mismo lugar; por lo tanto P' tiene el mismo comportamiento en un ciclo o vibración completa.

Asimismo si sincronizamos el estroboscopio de tal manera que sea el triple de tiempo, es decir  $1/48$  veremos otra vez la cuerda quieta.





### *Aplicaciones de la estroboscopia en la voz normal*

El Dr. Husson ha estudiado:

1.—La emisión del mismo tono con presión subglótica variable; en fuerte o monofase, en piano, en fillé y en falsete.

2.—Con tonos variables y presión subglótica constante; en voz de pecho y en voz de falsete.

3.—Emisión de sonidos cuando se cambia de vocal pero en el mismo tono y presión subglótica constante.

En todos los casos se estudian las fases de abertura, de cierre y de aproximación.

Se ha podido estudiar el vibrato en el cual se observan desigualdades en las amplitudes sucesivas de la vibración de las cuerdas. Las diferencias son de  $\frac{1}{2}$  mm. para cada cuerda que equivale a medio tono; y variaciones de intensidad de 4 a 8 por segundo. Estos estudios fueron anteriormente verificados por Thausing, Schoen Seashore, Wilmer y Bartholomew haciendo registros eléctricos comprobando que las variaciones se presentan en el vibrato rítmicamente 6 veces por segundo; la intensidad varía de 2 a 3 decibels y en la altura del sonido varía de medio tono. El vibrato como sabemos produce una viva sensación emocional agradable y tiene un origen subcortical. Por lo tanto tiene una gran diferencia con el balido y con el trémolo.

Rolf Timcke ha estudiado por medio de su Laryn-Synchrostromoskop K S 3 que produce como dijimos anteriormente de 65 a 1000 encendidos por segundo, entre otros puntos la duración de

la fase de abertura de la glotis y la duración de un período vibratorio completo.

Encontró que el cociente de abertura así como la duración de la abertura glótica disminuyen cuando la intensidad aumenta; y con intensidades iguales el cociente no varía con relación a los tonos. Las diferentes vocales prácticamente no tienen efecto sobre el cociente.

El danés Svend pudo filmar con una cámara de 16 mm. y un estroboscopio una película en la cual se muestran las secuencias de las vibraciones de las cuerdas vocales. Desde luego solamente con una cámara de alta velocidad o amplificadora de tiempo se obtienen los movimientos continuos sin interrupción.

La estroboscopia permite ver la vibración de las cuerdas en el sentido horizontal no apreciándose sino una débil componente vertical; la regularidad y la simultaneidad de las vibraciones y la duración y la naturaleza de la fase de acercamiento de las cuerdas que varía con la altura del sonido. Esto ha sido estudiado cuidadosamente por Tarneaud, que es lo que se presenta cuando la fonación es correcta.

### *Aplicaciones de la estroboscopia en estados paranormales y patológicos*

Es de gran interés para el diagnóstico de las alteraciones fisiológicas y patológicas, ya que pueden observarse: la capacidad del cierre de la glotis, variaciones de la amplitud de la oscilación y la divergencia de la frecuencia de las cuerdas vocales en ambos lados hasta cesar por completo la oscilación de una de las cuerdas vocales.



La alteración más benigna es la que altera la amplitud de la vibración en la hipotonía.

Es especialmente ventajosa al revisar la voz de los cantantes. En estado patológico de las cuerdas puede observarse qué grado de infiltración tienen.

En nódulos vocales se ve qué grado de deformación hay en la fase de aproximación por lo tanto puede resolverse si deben o no operarse.

La densidad de los pólipos cuando son sésiles, lo cual sirve para el pronóstico y el diagnóstico etiológico de ellos.

En la tuberculosis hay deformación en la fase de abertura.

En las paresias de las cuerdas la concavidad no desaparece en la aproximación.

En el mixedema desaparece la concavidad.

En la parálisis no hay vibración alguna.

En las artritis cricoaritenoides persiste la vibración.

En las neoplasias se aprecian qué partes del músculo vibran.

Esto tiene una gran importancia para el diagnóstico precoz del cáncer. Tiene

su estudio gran interés para el control de la Roentgenterapia.

Por todo lo expuesto vemos la gran importancia que tiene la estroboscopia aplicada a la fisiología y a la clínica. Se indica la conveniencia de realizar estudios en mayor escala sobre esta materia y efectuar trabajos experimentales más completos.

#### REFERENCIAS

**Garde E.** *La Voix.*—Presses Universitaires de France. Paris 1954.

**Habermann G.**—Neure Ergebnisse und Methoden der Stimmforschung Zeitschrift für Ärztliche Fortbildung. 49 Jahrgang Heft 5 Jena den März 1955 s. 164.

**Husson R.**—Stude des Phenomenes Physiologiques et Acoustiques Fondamentaux de la Voix Chantée. Paris. Editions de la Revue Scientifique Serie A 2334 No D'ordre 3206 1950.

**Tarneaud J.**—La Stroboscopie du Larynx. Editions Medicales. Paris 1937.

**Timcke R.**—Stroboscopic Analysis of Laryngeal Physiology. International Voice Conference. Chicago 1957.

**Winckel Von Fritz.**—Neuentwicklung eines Lichtblitz-Stoboskope für die Laryngologie. H N O Organ der Deutschen Gesellschaft der Hals Nasen Ohrenärzte. Band 4 1953-1954 Juni 1954 Heft 7 s. 210.

Emparan No. 39-1 — México, D. F.



## La Necesidad de que el Médico se Familiarice con los Problemas Otorrinolaringológicos

Por demás es hacer hincapié en que la misión del médico, es conocer y resolver las afecciones de sus semejantes. El problema se agiganta ante el médico o cirujano general, que "todo lo deberán conocer o resolver" que en ocasiones deberá actuar como especialista, pues está en juego la vida o la salud de su paciente.

Para que el médico obre racionalmente, debe capacitarse, ampliar sus estudios, no puede estar inactivo, debe mantener sus conocimientos "al día", debe actualizarse.

El seguirse educando médicamente, es difícil para el médico general, por la extensión de la medicina, siendo aun mayor dicho problema para el médico alejado de los medios urbanos.

La OTORRINOLARINGOLOGIA en los últimos años, ha tenido un progreso tan considerable que ha dado nacimiento a subespecialidades, como la audiología, foniatría, etc. que hacen más complicado el tratar de actualizarse. Al no especializado en ocasiones se le exige resolver problemas ORL, se le pide una orientación para una exploración o terapéutica especializada, y en medios rurales deberá pronosticar o dictaminar sobre un caso dado.

De todos es conocida la importancia que representa el que conozca los alcances y limitaciones de la especialidad.

La Sección de ORL de la XIII Asamblea Nacional de Cirujanos, ha organizado unos curso breves destinados especialmente al médico o cirujano general, buscando siempre temas de utilidad práctica inmediata y para tal fin cuenta con la colaboración entusiasta de varias personalidades ORL, que serán los encargados de desarrollar los temas elejidos.

Por limitaciones de tiempo los cursos tendrán una duración máxima de 45 minutos.

La sección de Otorrinolaringología lo invita y desea que usted tenga la posibilidad de asistir a estos cursillos, por lo que con toda anticipación, le



proporciona las fechas para que las tenga en cuenta en su agenda. Así mismo les ruega hacer con tiempo sus inscripciones por haber un cupo limitado a 60 alumnos.

Entre los múltiples eventos y actividades científicas de la XIII Asamblea Nacional de Cirujanos, tenemos el gusto de anticiparles que la sección de ORL ha organizado unos cursos de actualización, destinados al médico y cirujano general.

De todos es conocida la frecuencia de los padecimientos ORL que son problema diario del médico general, quien debe resolver y valorizar los síntomas dentro de un cuadro general o bien como padecimiento aislado.

Por ello los temas escogidos por la sección de ORL son pensando siempre en la utilidad durante la práctica diaria y creemos que están justificados plenamente por la importancia que representan, ya que le permitirán al médico poner en práctica los principios y postulados, para un diagnóstico o terapéutica racional, de acuerdo con el adelanto ORL.

La Sección de ORL por medio de este conducto invita a los médicos no especialistas a que asistan a estos cursos, rogándole hacer con tiempo sus reservaciones.

#### S e c c i ó n d e O R L .

Presidente  
**Dr. Benjamín Macías J.**

Secretario  
**Dr. Rubén Mingram C.**



# ANAROXYL

Monosemicarbazona del adrenocromo  
Dihidrato



**ORGANON**

## h e m o s t á t i c o

**ANAROXYL es el hemostático de elección para el tratamiento de las hemorragias en sábana (capilares), debido a que:**

- **Anaroxyl** es hidrosoluble, lo que permite su administración intravenosa, además de subcutánea e intramuscular
- **Anaroxyl** no interfiere el proceso de coagulación sanguínea, por lo que su empleo no va acompañado del riesgo de la formación de trombosis vasculares, con peligro de embolia consecutiva
- **Anaroxyl** actúa con igual eficacia como preventivo que como terapéutico de las hemorragias.
- **Anaroxyl** es completamente atóxico, aún a dosis muy superiores a las terapéuticamente activas.
- **Anaroxyl** representa un importante avance en la terapéutica de las hemorragias difusas tan frecuentes en ciertos tipos de intervenciones quirúrgicas (otorrinolaringología, urología, gastroenterología) y constituye un valioso agente complementario en el tratamiento de algunas hemorragias médicas: púrpura, epistaxis, hemoptisis, hematuria, etc

**CAJA CON 3 AMPOLLETAS  
FCO. CON 20 TABLETAS**

**N. V.  ORGANON**

**Kloosterstraat 6,  
OSS, HOLANDA**

**Representantes Exclusivos  
en México:**

**ANDRE BIGAUX, S. A.**

**Calz. de Camarones No. 138**

**MEXICO 16, D. F.**



# QUEMICETINA SUCCINATO

ERBA

## EL PRIMER CLORAMFENICOL HIDROSOLUBLE

Una sola presentación que permite su administración sin inconvenientes de intolerancia por las siguientes vías:

### INTRAVENOSA

INTRAMUSCULAR

INTRARRAQUIDEA

OCULAR

NASAL

OTICA

AEROSOLICA

ENDOBONQUIAL

ENDOPERITONEAL

ENDOPLEURAL

### PRESENTACION

Frasco - ampula de 20 cm<sup>3</sup> y ampolleta de agua bidestilada con 10 cm<sup>3</sup> como solvente.

Cada frasco-ampula contiene:

Sal sódica de succinato de cloramfenicol \_\_\_\_\_ 1.377 g.

(Equivalentes a 1 g. de cloramfenicol levógiro F. N.)

LITERATURA EXCLUSIVA PARA MEDICOS

Reg. No. 45212 S.S.A.

Prop. No. A-9707/55 S.S.A.

**CARLO ERBA**  
*de México, S. A.*

Miguel Angel de Quevedo 555

México 21, D. F.



# A-SERVET

*Nueva sal de VITAMINA A que permite su administración en TABLETAS.*

*Cada tableta contiene: 50,000 unidades de VITAMINA A. Esta alta dosificación hace este producto indicado en:*

## OZENA · TINNITUS

EL ACETATO DE VITAMINA "A" base de las tabletas de A-Servet, ofrece la posibilidad de ser comprimido, con lo cual se evita el **mal sabor** propio de los preparados en forma de jarabes, gotas, etc. . . .

(Dispensatory of U. S. A., 1955, p. 915).

## VERTIGO · SORDERA



LABORATORIOS SERVET, S. A.

Rhin No. 76

México, D. F.

Reg. No. 44852 S. S. A.

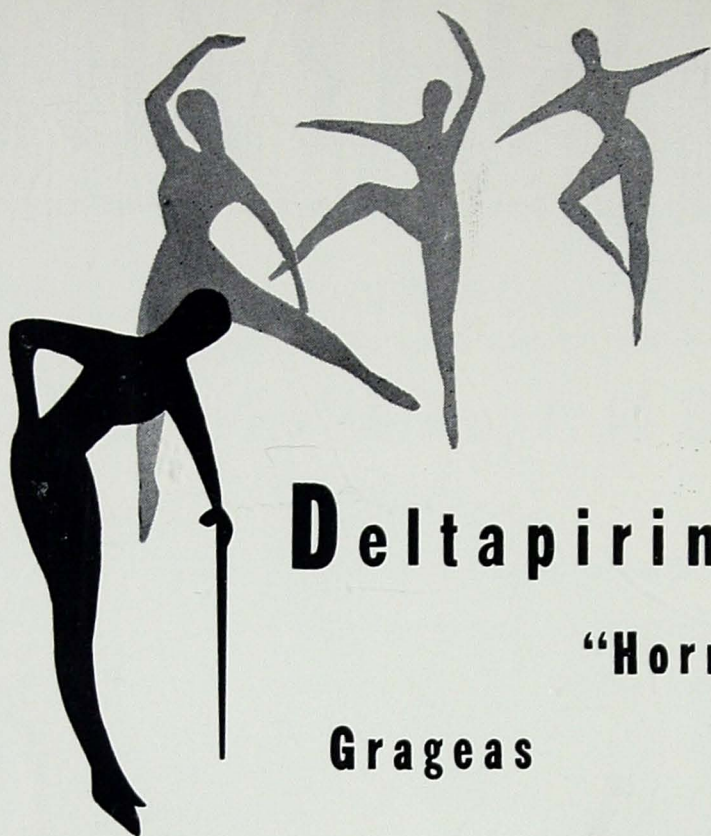
Prop. No. AB-8093/57

Los conceptos vertidos en esta

literatura son de la responsabilidad exclusiva de los autores mencionados en la Bibliografía.

L I T E R A T U R A   E X C L U S I V A   P A R A   M E D I C O S





# Deltapirina

"Hormona"

Grageas

PREDNISONA  
FENILBUTAZONA  
AMINOPIRINA

1 mg.  
125 mg.  
125 mg.

ACCION

ANALGESICA Y  
ANTI-INFLAMATORIA

LOS ANTIRREUMATICOS MAS EFECTIVOS EN UNA COMBINACION BIEN TOLERADA  
DOSIS BAJAS, NO TOXICAS, SUMAN SUS EFECTOS TERAPEUTICOS.

**DELTAPIRINA "HORMONA"**

FRASCOS CON 20 Y 100 GRAGEAS

Antes de administrar este medicamento se deberá investigar el estado del aparato digestivo, hígado y riñón. Durante el tratamiento deberán efectuarse frecuentes biometrías hemáticas.

LABORATORIOS "HORMONA", S. A.  
LITERATURA EXCLUSIVA PARA MEDICOS      REG. Núm. 48395 S. S. A.      PROP. Núm. A-B-5357/57 S. S. A.



# SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA

MONTERREY No. 47-201

TELS.: 14-05-30 Y 14-05-80

---

## MESA DIRECTIVA

Presidente Honorario:	DR. DANIEL GUERIA URGELL
Presidente:	DR. RAFAEL GIORGANA
Secretario:	DR. CARLOS VALENZUELA EZQUERRO
Tesorero:	DR. BENITO MADARIAGA RANGEL
1er. Vocal:	DR. RAFAEL GONZALEZ RIVAS
2o. Vocal:	DR. JUAN OBERHAUSER M.

---

## SOCIOS ACTIVOS

- Dr. José T. Aguilera  
Durango No. 192  
Tels.: 28-91-25 y 10-50-92  
México 7, D. F.
- Dr. Humberto Alcocer  
Colima No. 330-4° piso  
Tels.: 35-37-85 y 25-61-23.  
México, D. F.
- Dr. Juan Andrade Pradillo  
Emparan No. 39-1  
Tels.: 12-43-56 y 14-17-14  
México, D. F.
- Dr. Pedro Andrade Pradillo  
San Luis Potosí No. 44  
Tel.: 11-55-53  
México, D. F.
- Dr. Manuel Arrijoa Lima  
20 de Noviembre No. 79-4  
Tels.: 13-90-19 y 17-00-11  
México, D. F.
- Dr. Miguel Arroyo Guijosa  
Medellín No. 94-5° Piso  
México 7, D. F.
- Dr. Jaime Asch  
Insurgentes No. 429-43  
Tels.: 23-19-12 y 11-76-33  
México, D. F.
- Dr. Tomás I. Azuara S.  
Tonalá No. 79  
Tels.: 14-05-30 y 14-05-80  
México, D. F.
- Dr. Isaías Balanzario Rosas  
Lerma No. 90  
Tels.: 11-91-97 y 11-35-13  
México, D. F.
- Dr. Mario Antonio Barrón y S.  
Garrido No. 204-E  
Tel.: 17-35-34  
México, D. F.
- Dr. Juan Becerril Carmona  
Donceles No. 86  
Tel.: 12-25-22  
México, D. F.
- Dr. Pedro Berruecos  
Progreso No. 141-A  
Tel.: 15-34-79  
México, D. F.
- Dr. Oscar Bonilla González  
Tabasco No. 332  
Tels.: 14-98-25 y 20-01-28  
México, D. F.
- Dr. Andrés Bustamante Curriá  
Medellín No. 94  
Tels.: 11-25-44 y 24-72-50  
México, D. F.
- Dr. Octavio Cal y Mayor  
Rincón del Bosque No. 29  
Tel.: 28-90-26  
México, D. F.



- Dr. Jaime Carrillo Jr.  
Zacatecas No. 236  
Tels.: 24-76-46 y 25-17-00  
México, D. F.
- Dr. Javier Castillo Dibildox  
Mérida No. 119  
Tel.: 14-66-47  
México 7, D. F.
- Dr. Jorge Corvera Bernardelli  
Insurgentes No. 825-201  
Tels.: 28-73-44 y 43-16-76  
México, D. F.
- Dr. Enrique Culebro Carrieri  
Sinaloa No. 84-1  
Tel.: 11-52-87  
México, D. F.
- Dr. Efraín Dávalos  
Medellín No. 94  
Tel.: 11-25-44  
México 7, D. F.
- Dr. Andrés Bustamante B.  
Medellín No. 94  
Tel.: 11-25-44  
México, D. F.
- Dr. Andrés L. Delgado  
Av. Nuevo León No. 221-3  
Tel. 15-50-16  
México, D. F.
- Dr. Leo Deutsch  
Reforma No. 510-602  
Tels.: 14-37-02 y 14-64-34  
México, D. F.
- Dr. Salvador Durán T.  
Arista No. 24  
Tel.: 26-99-03  
México, D. F.
- Dr. Victoriano M. de Acosta  
Av. Chapultepec No. 500  
Tels.: 25-36-11 y 35-23-56  
México, D. F.
- Dr. Eduardo de la Parra  
Colima No. 330-4° piso  
Tels.: 35-37-85 y 28-73-44  
México, D. F.
- Dr. Ramón del Villar  
Amsterdam No. 295  
Tels.: 28-59-29 y 23-11-69  
México, D. F.
- Dr. Eduardo de Gortari  
Bucareli No. 181-1  
Tel.: 13-51-79  
México, D. F.
- Dr. Alfonso Espinosa Grande  
Av. Chapultepec No. 178  
Tel.: 11-04-80  
México, D. F.
- Dr. Eligio Esquivel Medina  
Sinaloa No. 10-4° piso  
Tel.: 11-10-89  
México 7, D. F.
- Dr. Oscar Farías Alvarez  
Tonalá No. 79  
Tels.: 14-05-30 y 14-05-80  
México, D. F.
- Dr. Manuel Fernández Posada  
Guerrero No. 2-202  
Tels.: 21-24-21  
México, D. F.
- Dr. Mario Galindo Hernández  
Palma Norte No. 335 desp. 1  
Tels.: 21-60-36 y 20-67-77  
México, D. F.
- Dr. Alberto Gallegos Domínguez  
Av. Revolución No. 42-7  
Tels.: 15-37-03 y 15-44-13  
México, D. F.
- Dr. Rafael Giorgana  
Tonalá No. 79-2o. Piso  
Tels.: 14-05-80 y 14-05-30  
México, D. F.
- Dr. Armando González Gomar  
Av. de los Fresnos No. 238  
Tels.: 28-03-41 y 28-06-44  
México, D. F.
- Dr. Luis González Rentería  
Monterrey No. 47-1er. Piso  
Tel.: 28-62-67  
México, D. F.
- Dr. Rafael González Rivas  
Tonalá No. 79  
Tels.: 14-05-30 y 14-05-80  
México 7, D. F.
- Dr. José Luis González Salas  
Arista No. 24  
Tel.: 26-76-48  
México, D. F.
- Dr. Armando Gutiérrez M.  
Casas Grandes No. 287  
Tel. 19-65-18  
Col. Narvarte, Zona 12.
- Dr. Gaspar Hernández  
Jalapa No. 13  
Tel.: 12-25-27  
México, D. F.
- Dr. Mariano Hernández G.  
Medellín No. 94-5° Piso  
Tel.: 35-08-44  
México, D. F.
- Dr. Carlos Herrera Garduño  
Dr. Mora No. 80  
Tel.: 21-03-38  
México, D. F.
- Dr. Gustavo Jeréz Tablada  
Tabasco No. 332  
Tel.: 21-03-38  
México 7, D. F.
- Dr. Luis G. Labastida  
Palma Norte No. 405-301  
México, D. F.



- Dr. Manuel López y López  
Dinamarca No. 88  
Tels.: 11-43-00 y 12-51-57  
México, D. F.
- Dr. Benjamín Macías Jr.  
Leibnitz No. 1-7° Piso  
Tels.: 25-50-58  
México 5, D. F.
- Dr. Benito Madariaga Rangel  
Tonalá No. 178-3er. piso  
Tels.: 25-57-66 y 27-42-09
- Dr. Ernesto Manero  
Oaxaca No. 92-altos 2  
Tels.: 43-01-47  
México, D. F.
- Dr. Efrén Marín  
Orizaba No. 185  
Tels.: 46-34-80 y 14-12-65  
México, D. F.
- Dr. Fernando Meléndez C.  
Mariano Escobedo No. 536  
Tels.: 14-07-10  
México, D. F.
- Dr. Rubén Mingramm C.  
Chilpancingo No. 56  
Tel.: 25-45-70  
México, D. F.
- Dr. Federico Molas  
San Juan de Letrán No. 9-505  
Tels.: 21-79-78 y 35-83-84  
México, D. F.
- Dr. Juan Oberhauser  
San Francisco No. 620  
Tels.: 23-14-74 y 46-03-86  
México, D. F.
- Dr. César Ortiz Jara  
Mazatlán No. 192-2  
Tels.: 15-11-48 y 15-63-47  
México, D. F.
- Dr. Rafael Pacchiano  
Amores No. 96  
Tels.: 23-67-80 y 23-34-15  
México, D. F.
- Dr. Angel Pérez Aragón  
Río Sena No. 88  
Tels.: 11-21-82 y 23-01-39  
México, D. F.
- Dr. Raúl Pérez Herrera  
Berlín No. 31-301  
Tels.: 46-20-19 y 20-07-61  
México, D. F.
- Dr. Ernesto Pérez Fuentes  
J. García Icazbalceta No. 78  
Tel.: 46-24-16  
México, D. F.
- Dr. Guillermo Pérez Villasante  
Monterrey No. 101-1er. Piso  
Tels.: 11-17-50 y 11-20-94  
México, D. F.
- Dr. José Manuel Rangel Obregón  
Víctor Hugo No. 79  
Tel.: 11-49-00  
México, D. F.
- Dr. Benito Rebolledo Vergara  
Colima No. 211. Col. Roma.  
México, D. F.
- Dr. Walter Reinking  
Paseo de la Reforma No. 458-1er. Piso.  
Tels.: 11-73-85 y 20-23-07  
México, D. F.
- Dr. Federico Reyes Rodríguez  
Av. Chapultepec No. 408  
"Clínica Ollervides"  
Tel.: 25-10-20  
México, D. F.
- Dr. Daniel Roldán Posada  
Durango No. 108 esq. Jalapa  
Tel.: 25-41-46  
México, D. F.
- Dr. Ramón Ruenes Fernández  
Guanajuato No. 94. Col. Roma.  
Tel.: 25-18-85  
México, D. F.
- Dr. Roberto L. Sánchez  
Querétaro No. 131  
Tel.: 46-43-28  
México, D. F.
- Dr. Leonardo Silva Espinoza  
Bahía de Magdalena No. 117, Col. Anzures  
Tels.: 14-87-25 y 11-11-15  
México, D. F.
- Dr. Carlos Tapia Acuña  
Tuxpan No. 20  
Tels.: 25-03-00 y 28-76-35  
México, D. F.
- Dr. Ricardo Tapia Acuña  
Nápoles No. 9-6  
Tels.: 46-23-65 y 11-27-49  
México, D. F.
- Dr. Severino Tarasco  
Nuevo León No. 221-3  
Tel.: 15-05-16  
México, D. F.
- Dr. Plutarco Torres Luquín  
Av. Chapultepec No. 349  
Tels.: 14-53-15 y 28-74-48  
México, D. F.



- ✓ Dra. Isabel Torices  
Salvador Díaz Mirón No. 154  
Tel.: 16-24-42  
México, D. F.
- Dra. Gabriela Torres Courtney  
Cerrada de Tlaxcala No. 12  
Tel.: 11-80-20  
México, D. F.
- Dr. Carlos Valenzuela Ezquerro  
Monterrey No. 47-201  
Tels.: 11-78-24 y 20-65-61  
México, D. F.
- Dr. Luis Vaquero S.  
Maestro Antonio Caso No. 150-1  
Tels.: 16-53-69 y 16-53-85  
México, D. F.
- Dr. Ricardo H. Villanueva  
Av. Juárez No. 145-7  
Tels.: 12-32-21 y 11-90-88  
México, D. F.
- Dr. Joaquín Zermeño  
Tacuba No. 33-303  
Tel.: 10-24-39  
México, D. F.

### SOCIOS ACTIVOS FORANEOS

#### CHIAPAS

- Dr. José Cruz Sambrano  
Edificio Corzo  
Tuxtla Gutiérrez, Chis.

#### CHIHUAHUA

- Dr. Ignacio Peraldi Ferriño  
Cerrada del Teatro No. 401  
Cd. Juárez, Chih.
- Dr. Salvador Ortiz Chavarría  
Clínica Chihuahua Desp. 404  
Chihuahua, Chih.

#### COAHUILA

- Dr. Jesús García López  
Hospital Carbonífera  
Nueva Rosita, Coah.
- Dr. Alfonso Garibay Fernández  
Hidalgo y Rodríguez  
Torreón, Coah.
- Dr. Oliverio Lozano Rocha  
Juárez No. 324 Pte.  
Torreón, Coah.
- Dr. Gilberto Martínez C.  
Zaragoza No. 308  
Saltillo, Coah.

#### HIDALGO

- Dr. Pelayo Vilar Canales  
V. Carranza No. 4  
Pachuca, Hgo.

#### JALISCO

- Dr. Gabriel Camarena G.  
Pedro Moreno No. 884  
Guadalajara, Jal.
- Dr. Rodolfo Cortés Ochoa  
Av. Morelos No. 87  
Guadalajara, Jal.
- Dr. Manuel Flores Castro  
Madero No. 379  
Guadalajara, Jal.

- Dr. Javier Gómez Orozco  
López Cotilla No. 420  
Guadalajara, Jal.
- Dr. Marcelino Gómez Orozco  
Prisciliano Sánchez No. 407  
Guadalajara, Jal.
- Dr. José C. Sánchez Cortés  
Pedro Moreno No. 315  
Guadalajara, Jal.
- Dr. Félix Michel  
Pavo No. 112  
Guadalajara, Jal.

#### MICHOACAN

- Dr. Francisco Rivadeneyra  
Centro Médico Morelia  
Morelia, Mich.

#### MORELOS

- Dr. Francisco Vázquez Gómez  
Degollado No. 24  
Cuernavaca, Mor.

#### NUEVO LEON

- Dr. Roberto Garzán González  
Padre Mier No. 321 Pte.  
Monterrey, N. L.
- Dr. Adolfo Garza  
Diego Montemayor No. 716  
Monterrey, N. L.
- Dr. Armando Ibarra Ramos  
20 de Noviembre No. 406 Sur  
Monterrey, N. L.
- Dr. Sixto Martínez Garza  
Pino Suárez No. 440 Sur  
Monterrey, N. L.
- Dra. Ma. Elena Martínez C.  
Aramberri No. 1849 Pte.  
Monterrey, N. L.
- Dr. Angel Quijano  
Rayón No. 250 Norte  
Monterrey, N. L.



- Dr. Oscar Treviño Landois  
Hidalgo No. 135 Ote.  
Monterrey, N. L.

#### OAXACA

- Dr. Alberto E. Narváez  
Av. Reforma No. 18  
Oaxaca, Oax.

#### PUEBLA

- Dr. Ignacio Bauza  
13 Sur. No. 501  
Puebla, Pue.
- Dr. Jaime Garzón V.  
2 Norte No. 1003  
Puebla, Pue.
- Dr. Efrén Gómez Ballesteros  
2 Poniente No. 106  
Puebla, Pue.
- Dr. Francisco Jiménez  
13 Sur No. 301  
Puebla, Pue.
- Dr. Roberto Larragoiti  
2 Sur No. 502-302  
Puebla, Pue.

#### SAN LUIS POTOSI

- Dr. Carlos Guerra González  
Independencia No. 103  
San Luis Potosí, S. L. P.
- Dr. José C. Sánchez Castillo  
Av. Juárez No. 160  
San Luis Potosí, S. L. P.

#### SINALOA

- Dr. Armando Olivera Quiróz  
Rosales No. 438 Pte.  
Culiacán, Sin.

#### SONORA

- Dr. José M. Lincona  
Jesús García No. 54  
Hermosillo, Son.

#### TAMAULIPAS

- Dr. Emilio Bracho Mijares  
Av. Hidalgo No. 3204  
Tampico, Tamps.
- Dr. Carlos González Fernández  
P. Díaz No. 918  
Cd. Reynosa, Tamps.
- Dr. Luis Gutiérrez Sánchez  
Aurora No. 118 Sur  
Tampico, Tamps.
- Dr. Mario Mena Treviño  
Matamoros No. 508 altos  
N. Laredo, Tamps.
- Dr. Alberto L. Valdés  
Abasolo y 5a.  
H. Matamoros, Tamps.

#### VERACRUZ

- Dr. Agustín Aguilar  
Sur 5 Ote.  
Orizaba, Ver.
- Dr. Eduardo Canudas y Orezza  
3 Carabelas No. 65  
Veracruz, Ver.
- Dr. José Luis de Leo  
Juárez 98 altos, esq. Madero  
Veracruz, Ver.
- Dr. Roberto Said Laserre  
Hospital de Petróleos Mexicanos  
Poza Rica, Ver.

#### ZACATECAS

- Dr. Romeo Romero Sandoval  
Plaza Principal No. 10  
Jeréz, Zac.

#### TOLUCA, MEX.

- Dr. Jesús Chávez  
Morelos No. 8  
Toluca, Méx.

### SOCIOS ADSCRITOS

- Dr. Jorge Caraza  
Uruapan No. 3  
Tels.: 11-22-50 y 20-12-69  
México 7, D. F.
- Dr. Julio Cuevas Velázquez  
Jalapa No. 113  
Tel.: 14-36-16  
México 7, D. F.
- Dr. Francisco Durán Acosta  
Insurgentes No. 254-503  
Tel.: 11-09-29  
México, D. F.
- Dr. Eduardo Echeverría  
Zacatecas No. 236  
Tels.: 25-17-00 y 14-87-24  
México, D. F.
- Dr. Mario González Ulloa  
Tuxpan No. 23  
Tels.: 11-83-87 y 11-68-64  
México, D. F.
- Dr. Carlos Hernández R.  
Marsella No. 43  
Tels.: 28-63-00 y 24-63-62  
México 6, D. F.
- Dr. Fernando Martínez Cortés  
Medellín No. 94  
Tels.: 46-76-00 y 28-07-68  
México 7, D. F.



---

---

R E S E R V A D O

P A R A

A N U N C I O

---

---



*Sr. Anunciante:*

PARA TODO ASUNTO RELACIONADO  
CON INSERCIÓN DE ANUNCIOS PUEDE  
USTED DIRIGIRSE AL DR. LUIS MARQUEZ.

QUERETARO 128.

TEL. 25-30-19.



---

---

*Imprenta "Fénix"*

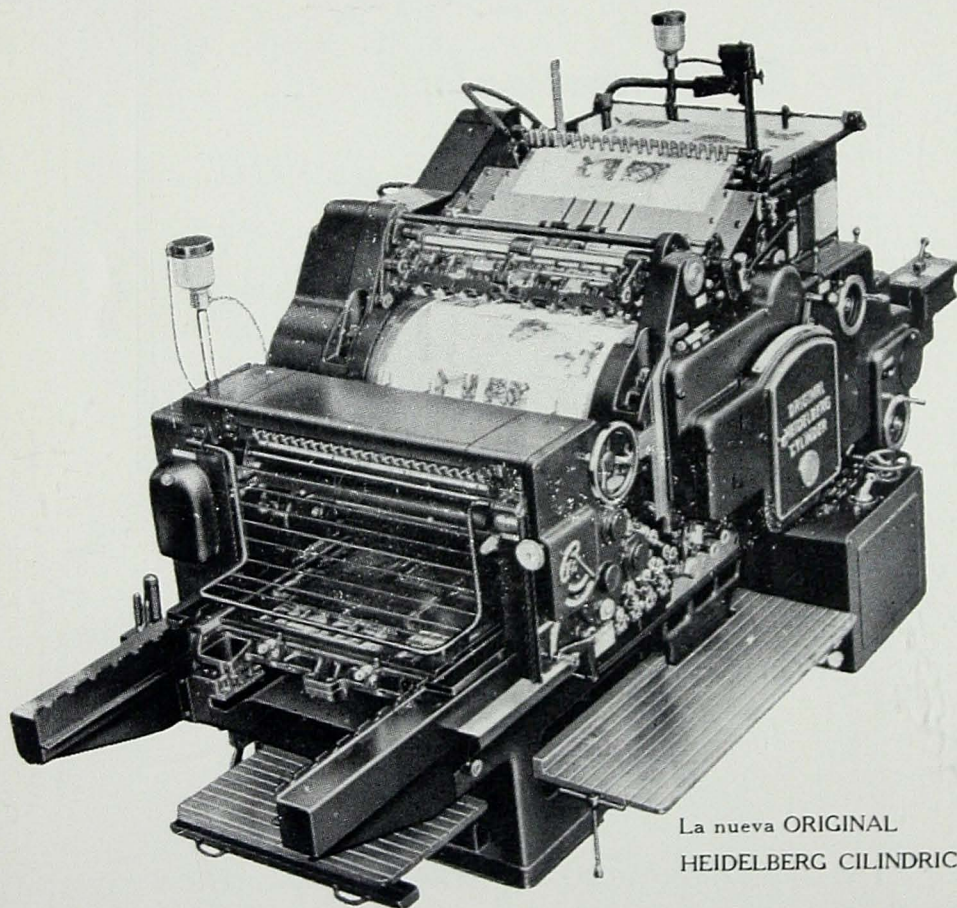
I. A. FRANCO

REGINA No. 43 TEL. 21-62-06

MEXICO 1, D. F.

- REVISTAS
- FOLLETOS
- LIBROS

T O D A   C L A S E   D E   P R O P A G A N D A



La nueva ORIGINAL  
HEIDELBERG CILINDRICA

---

---