

**Cuerpo Ejecutivo.**—Director - Jefe de Redacción: Dr. Rafael Campo Moreno; Administrador-Editor: Dr. Jorge Soto-Rivera.

**Comité de Redacción:** Dr. Antonio Sanabria, Dr. José Lara Díaz.

**Colaboraciones:** Se aceptan colaboraciones de miembros o no de la Sociedad Médica del Centro Médico de Caracas, sujetas a las siguientes condiciones: 1) Los trabajos deben ser leídos previamente por su autor en las reuniones mensuales de la Sociedad, los segundos miércoles de cada mes. 2) Deben ser entregados al Jefe de Redacción debidamente mecanografiados a doble espacio y en duplicado. 3) Deben ser inéditos. Sin embargo, nos reservamos el derecho de reproducir los trabajos que a nuestro juicio merezcan especial divulgación, haciendo constar la referencia bibliográfica correspondiente.

**Frecuencia, reparto y canje:** Se publica cada cuatro meses: ENERO, MAYO, SEPTIEMBRE de cada año. Se reparte gratuitamente. Solicitamos canjes con toda revista o publicaciones periódicas de ciencias médicas, cualquiera que sea el idioma en que esté impresa.

**Dirección:** Centro Médico de Caracas, Plaza del Estanque, San Bernardino, Caracas. Teléfono: 54.70.51 (veinte líneas).

La revista no se hace responsable o solidaria de los artículos que aparezcan identificados con el nombre del autor, salvo estipulación en contrario.



# centro médico

Vol. VII - Nº 29 — Enero — 1968

**Director y Jefe de Redacción: Dr. R. Campo Moreno**  
**Administrador - Editor: Dr. Jorge Soto Rivera**

Esta Revista sustituyó al anterior Órgano Científico Divulgativo de la Sociedad Médica del Hospital Privado "Centro Médico de Caracas", que se tituló:

## PUBLICACIONES *del* CENTRO MEDICO *de* CARACAS

y del cual se publicaron 18 números hasta junio de 1963

### SUMARIO

- Manuel Morillo Atencio †  
Obituario
- El Diagnóstico de las Endocarditis Bacterianas  
y las Salmonelosis por Punción del Ilium.  
Por: Dr. José J. Gutiérrez Alfaro 1
- Radioisótopos: Algunas Aplicaciones Clínicas.  
Por: Dr. Nestor Arreaza-Colizza 9
- Meningocele Lumbar en el Adulto.  
Por: Dres. Rafael Castillo, Abraham Krivoy  
y Antonio Mogollón 19

ESTAMOS AFILIADOS A:



**para suturas perfectas  
que complementan todo buen  
acto operatorio!**



**SUTURAS**  
**Ethicon\***

Perfecta uniformidad de calibre. Máxima resistencia a la tensión. En distintos tamaños y tipos, **para todo requisito quirúrgico:** en catgut, Mersilene\* fibra poliéster, seda, algodón, nilón, tantalio, etc., con o sin aguja Atraloc\*.

**Rp.**—Suturas ETHICON, en sobres de aluminio, envasados en seco (en cajas) o en frascos con solución esterilizante.

**Sr. doctor:**—Solicite catálogo ilustrado con detalles completos que le enviaremos gustosamente a solicitud.

*Johnson & Johnson International*

Export Division—New Brunswick, N. J., U.S.A.

SQUIBB



# Kenacomb

UNGUENTO

CREMA



**Tiene el dominio  
de las dermatosis  
inflamatorias  
donde quiera  
que aparezcan,  
debido a sus propiedades  
antiinflamatorias,  
antialérgicas  
antibacterianas,  
antimoniliásicas  
y antipruríticas.**

"El alto porcentaje (94.5%) de buenos a excelentes resultados obtenidos (con Kenacomb) se atribuyen a la impresionante acción complementaria de sus componentes . . ."

*\*Howell, C. M. Jr. Antibiotics Annual 1959-60, New York, Antibiotics Inc., 1960 p.614.*

**Kenacomb Unguento** — Acetonida de Triamcinolona, Neomicina y Gramicidina (Graneodin), con Nistatina (Micoestatin) en Gel de Hidrocarburo Plástico, Squibb.

**Kenacomb Crema** — Acetonida de Triamcinolona, Neomicina y Gramicidina (Graneodin), con Nistatina (Micoestatin) en Base Acuosa de Crema Evanescente, Squibb.

SQUIBB



Más de un siglo de experiencia inspira confianza



*American*

**HOSPITAL SUPPLY CORPORATION  
DE VENEZUELA C. A.**



EQUIPOS DE REHABILITACION  
TERAPIA OCUPACIONAL  
DIAGNOSTICO  
APARATOS PARA EJERCICIOS

## **Sillas de Ruedas**

Edificio La Hacienda. Oficina 31-L  
Teléfonos: 33-63-05 y 33-59-01  
Avenida Principal de Las Mercedes  
Caracas - Venezuela

## JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD MEDICA:

Dr. Francisco Baquero González, Presidente  
Dr. Alberto Guinand Baldó, Vice-Presidente  
Dr. Harry Acquatella, Secretario  
Dr. Néstor Arreaza Colizza, Tesorero  
Dr. Gastón Arévalo Lizarraga, Bibliotecario

Dr. Roberto J. Luca E., Vocal  
Dr. Rafael Campo Moreno, Director de la  
Revista  
Dr. Antonio Sanabria y Dr. José Lara  
Díaz, Redacción.

## MIEMBROS ACTIVOS:

Acquatella, Dr. Harry  
Agüero, Dr. Oscar  
Alvarez, Dr. Pedro J.  
Andrade Niño, Dr. Rafael  
Andrade Niño, Dra. Zaira de  
Arévalo Lizarraga, Dr. Gastón  
Arreaza Coliza, Dr. Néstor  
Atencio Morillo, Dr. Humberto  
Bacalao Lara, Dr. Pedro  
Bacalao Lara, Dra. Ela de  
Blanco, Dr. Juan  
Blanco L., Dr. Jorge  
Blanco Souchon, Dr. Pedro  
Beker, Dr. Simón  
Beaupérthuy, Dr. Luis A.  
Banchs, Dr. Francisco  
Baptista, Dr. Roberto J.  
Baquero González, Dr. Francisco  
Baquero González, Dr. Ricardo  
Bencosme, Dr. Rafael  
Bermúdez, Dr. Reinaldo Julio  
Bianchi Cayama, Dr. Fidias  
Brandt Pacheco, Dr. Francisco  
Brillembourg, Dr. Atilio  
Brillembourg, Dr. Joaquín  
Brito, Dr. Víctor  
Brito Arreaza, Dr. Víctor  
Bustamante Miranda, Dr. Oscar  
Bustamante Esáa, Dr. Rafael  
Calvo Lairat, Dr. Alejandro  
Campo Moreno, Dr. Rafael  
Carbonell, Dr. José Antonio  
Castillo, Dr. Rafael  
Cifuentes S., Dr. Bernardo  
Clemente, Dr. Antonio R.  
Conde Jahn, Dr. Franz  
Conde Jahn, Dr. Francois  
Chalraud Troconis, Dr. Román  
Chitty Van de Walle, Dr. Alberto  
Chuecos, Dr. Rafael  
D'Escrivan D. Julio C.  
Diamante, Dr. Moisés  
Ezui Medina Dr. Pedro  
Escalona de Ayala, Dra. Livia  
Fantes Kerdel, Dr. Francisco  
Fuenmayor R., Dr. Gustavo  
Francisco, Dr. José  
Gago, Dr. Otto  
García Galindo, Dr. Gustavo  
Garriga Michelena, Dr. Esteban

García Maldonado, Dr. Enrique  
Gedeón, Dr. Rafael  
Godoyol Rovira, Dr. Juan  
Goldstein, Dr. Carlos  
Gómez Guerra, Dr. José A.  
Gonzalo Leonardi, Dr. Pablo L.  
Graterol Monserrate, Dr. J.  
Gutiérrez Alfaro, Dr. José Jacinto  
Gutiérrez Osorio, Dr. J. J.  
Guinand Baldó, Dr. Alberto  
Hedderich, Dr. Henrique  
Hedderich, Dr. Hernán  
Hermoso, Dr. Adán  
Hernández, Dr. Agustín  
Hernández Olivares, Dr. R.  
Jaén, Dr. Rubén  
Jacir C., Dr. Alberto J.  
Jacir C., Dr. Alfonso I.  
Koelzow Jiménez, Dr. Adolfo  
Krivoy, Dr. Abraham  
Lairat, hijo, Dr. Félix  
Lamberti, Dr. José A.  
Lara Díaz, Dr. José  
Leamus, Dr. Luis  
Leonardi, Dr. José Domingo  
Lepage, Dr. Cruz  
Linares Gori, Dr. Jesús  
López, Dr. Hermógenes  
López, Dr. Leopoldo E.  
López Mendoza, Dr. Roberto  
Gonzalo Leonardo, Dr. Luis  
Lovera, Dr. Ramón E.  
Luca, Dr. Roberto J.  
Martínez Aguirre, Dr. Edgar  
Martínez Niochet, Dr. Arminio  
Martínez, Dr. Temistocles  
Martínez Herrera, Dr. Roberto  
Martínez Iturriza, Dr. L.  
Matheus Méndez, Dr. Noé  
Márquez Reverón, Dr. Armando  
Mayobre, Dr. Ramón Augusto  
Méndez Rincón, Dr. Sixto  
Mendoza Alemán, Dr. Carlos  
Miralles, Dr. Jesús  
Malinos, Dr. Jesús R.  
Montbrun, Dr. Francisco  
Montenegro, Dr. Eloy  
Montenegro, Dr. Gilberto  
Morales, Dra. Gloconda Stopella de  
Morales Rocha, Dr. Julián

Oderiz, Dr. Antonio J.  
 Mota Salazar, Dr. A.  
 Ochoa, Dra. Cristina Solís de  
 Ochoa, Dr. José  
 Ochoa, Dr. Manuel  
 O'Daly, Dr. José Antonio  
 Padula, Dr. Héctor  
 Padrón Amaré, Dr. José A.  
 París, Dr. Alberto Miguel  
 Paz, Dr. Otto  
 Peña, Dr. Luis  
 Peña, Dra. María T. Hernández de  
 Pérez Luciani, Dr. Vasco  
 Pérez Giménez, Dr. Gustavo  
 Puchi Ferrer, Dr. José Angel  
 Pulido, Dr. Pablo  
 Quijada Gamboa, Dr. Cruz  
 Quintero Muro, Dr. Eduardo  
 Quintero Uzcátegui, Dr. Hernán  
 Ramírez, Dr. Francisco  
 Rivas Larralde, Dr. Eduardo  
 Rodríguez Armas, Dr. Otto

Rodríguez Escovar, Dr. Rubén  
 Ruan Santos, Dr. Hugo  
 Saas, Dr. Rafael  
 Sanabria, Dr. Antonio  
 Sánchez Azopardo, Dr. José A.  
 Sánchez Carrillo, Dr. Francisco  
 Sánchez Pacheco, Dr. José R.  
 Sánchez Vegas, Dr. Luis  
 Scarcioffo, Dr. Pedro  
 Sierralta, Dr. Asdrúbal  
 Sosa Tinoco, Dr. Oscar  
 Stolk Mendoza, Dr. Gustavo  
 Sucre Vegas, Dr. Carlos Vicente  
 Tovar E., Dr. Guillermo  
 Valencia Parparcén, Dr. Joel  
 Velutini, Dr. Luis Alberto  
 Vázquez, Dr. Jacobo  
 Vázquez, Dra. Alívia S. de  
 Villalba Silva, Dr. Rafael  
 Viana Rodríguez, Dr. Germán  
 Villegas, Dr. José Antonio  
 Zubillaga, Dr. Rafael

### MIEMBROS ASOCIADOS:

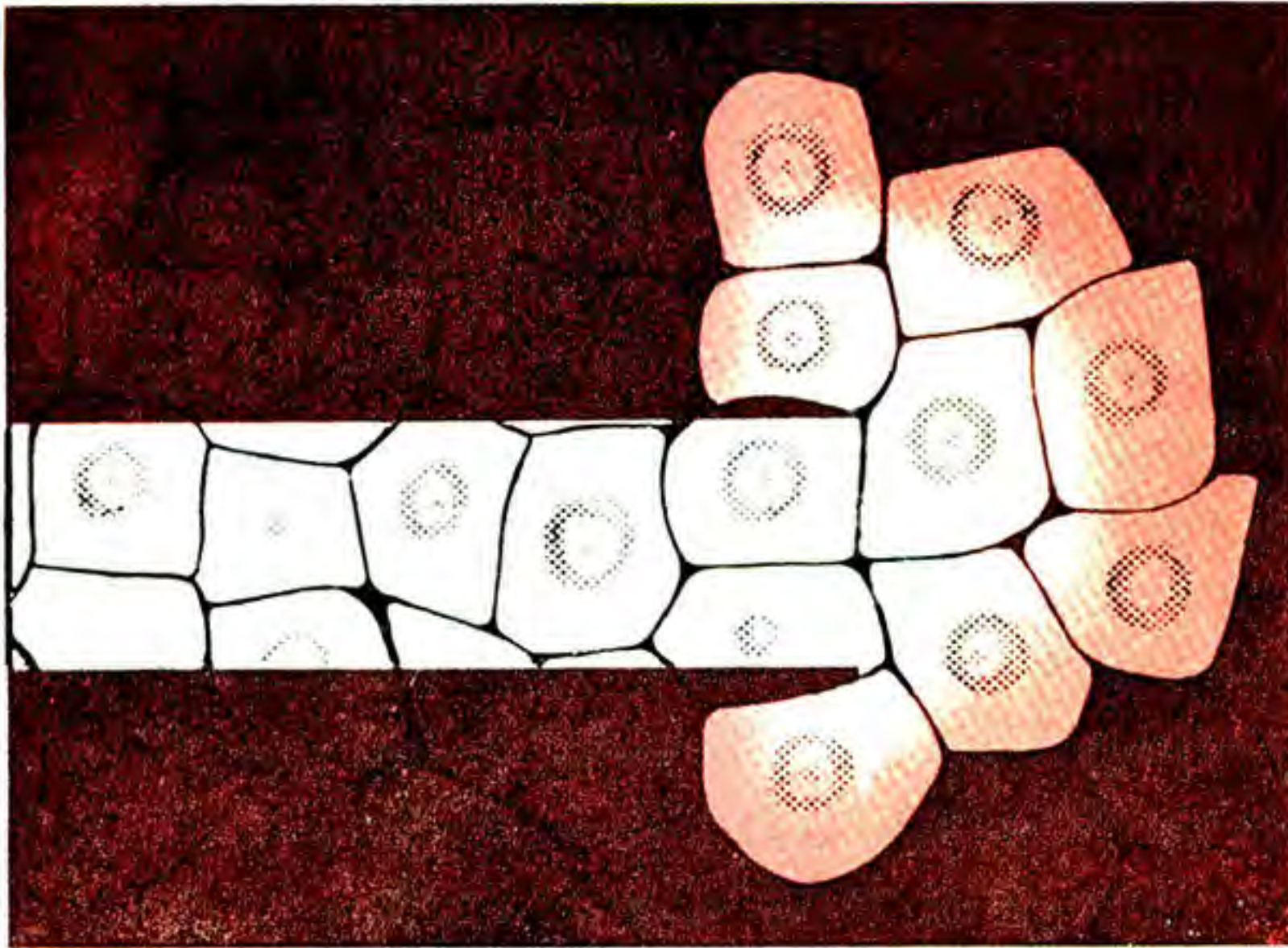
Aasen, Dra. Imelda Campo de  
 Albornoz, Dr. Agustín  
 Argumosa y Valdés, Dr. J. A. de  
 Astros, Dr. José Gilberto  
 Attías Attías, Dr. Moisés  
 Ayala, Dr. Luis A.  
 Bello A., Dr. Alexis  
 Bilbao C., Dr. Joseba  
 Blanco Souchon, Dr. Carlos  
 Braun, Dr. Peter  
 Briceño Iragorry, Dr. Leopoldo  
 Calzadilla, Dr. Rafael  
 Castillo Plaza, Dr. Armando  
 Colina C., Dr. Oscar L.  
 Clavel Penso, Dr. Rolando  
 Cure Méndez, Dr. Farid  
 Del Vecchio, Dr. José  
 Díaz Aponte, Dr. Aldo  
 Díaz Bruzual, Dr. Alfredo  
 Ferrer, Dr. Alberto  
 Guida, Dr. Franco  
 González Palacios, Dr. R. G.  
 Fieracci, Dr. Giorgio  
 Granier, Dr. Marcel  
 Grossmann, Dr. Víctor  
 Halabi, Dr. Alfredo  
 Hernández Navarro, Dr. Francisco  
 Herrera Pinto, Dr. César  
 Hitcher Santaella, Dr. Antonio  
 Holz, Dr. Siegbert  
 La Corte, Dr. Agustín

Larrazábal, Dr. Leopoldo  
 León González, Dr. Félix  
 Lizarraga, Dr. Pedro R.  
 Medina G., Dr. Oswaldo  
 Negrón S., Dr. Alberto  
 Núñez Mier y Terán, Dr. Sebastián  
 Ortega Borjas, Dr. Armando  
 Ortega Borjas, Dr. José Angel  
 Ortega, Dr. Miguel  
 Parra, Dr. Jorge  
 Penso Tirado, Dr. Amañor  
 Pérez Tineo, Dr. Héctor  
 Pifano, Dr. Félix  
 Rivero, Dr. Alberto  
 Rivero G., Dr. Eduardo  
 Rodríguez Cabrera, Dr. J. H.  
 Rodríguez Navarro, Dr. Manuel  
 Ron Pedrique, Dr. Miguel  
 Ruiz, Dr. Miguel  
 Salas Marcano, Dr. Ismael  
 Sánchez Soria, Dr. Serafín  
 Soto Rivera, Dr. Jorge  
 Tineo Salazar, Dr. Jesús  
 Trautmanis Z., Dra. Laima  
 Uzcátegui Selvi, Dr. Iván  
 Valero Martínez, Dr. J. A.  
 Pizarro, Dr. Víctor  
 Padula, Dr. Víctor  
 Villalba, Dr. Gustavo  
 Vivas Salas, Dr. E.

### MIEMBROS HONORARIOS:

Dr. Roberto A. Higson

Dr. Neal Owens



“Acción enzimática que aumenta la permeabilidad del foco infeccioso y permite mayor y más rápida penetración del antibiótico”

QUIMOCYCLAR es una combinación terapéutica racional constituida por **enzimas proteolíticas Armour** de alto poder antiinflamatorio y anti edematoso, y **clorhidrato de tetraciclina**, potente antibiótico de amplio espectro y gran afinidad tisular.

Gracias a su **doble acción potenciada**, QUIMOCYCLAR combate rápida y enérgicamente los procesos infecciosos complicados con inflamación de los tejidos. Sus dos elementos reunidos en una sola cápsula:

a) incrementan la efectividad antibacteriana de la tetraciclina y rinden efectos antiinfecciosos más completos

b) aceleran la acción antiinflamatoria y anti edematosa de las enzimas, y

c) acortan la duración del tratamiento en muchos casos.

QUIMOCYCLAR posee eficacia terapéutica ampliamente documentada en: cirugía, otorrinolaringología, estomatología, pneumatología, obstetricia y ginecología y en todo proceso inflamatorio complicado con infección.

Rp. — QUIMOCYCLAR, en frascos de 8 cápsulas, c/u. equivalente a 50.000 unidades Armour de actividad enzimática en un núcleo de capa entérica, y 250 mg. de tetraciclina.

# Quimocyclar<sup>®</sup>

(Enzimas proteolíticas con tetraciclina)

Representantes Exclusivos para Venezuela

**HIGIA, C. A.**

Apartado 768 - Caracas

Teléfonos: 71.93.01 al 05



# LABORATORIOS BRISTOL DE VENEZUELA, S.A.

## PENICILINAS BIOSINTÉTICAS

### **Bendralan** feneticilina potásica

Comprimidos de 250 mg.  
Polvo para solución. Cada 5 c.c. contienen 125 mg. de Bendralán.

Primera penicilina semisintética para uso ORAL.

### **Prostafilina** oxacilina

Cápsulas de 250 mg.  
Frasco-ampolla de 250 mg.

Penicilina específica contra ESTAFILOCOCOS.

### **Pentrexyl** ampicilina

Cápsulas de 250 mg.  
Frasco-ampolla de 250 mg.  
Polvo para suspensión. Cada 5 c.c. contienen 125 mg. de Pentrexyl (ampicilina)

La primera penicilina de amplio espectro.  
La penicilina que puede usar como antibiótico de amplio espectro.

### **nuevo TegoPen** monohidrato sódico de cloxacilina

Cápsulas de 250 mg.  
Polvo para solución. Cada 5 c.c. contienen 125 mg. de Tegopén.

Penicilina oral para uso general.  
"CONTRA INFECCIONES COMUNES, TEGOPEN ES LA RESPUESTA".





## **OBITUARIO**

El último zarpazo del pasado año nos acaba de arrebatarnos uno de los más altos valores humanos con que contaba nuestra Institución: El Dr. Manuel Morillo Atencio. Se resiste uno a creer y asoma a nuestras mentes cierto resquemor de rebeldía, al ver desaparecer en pocos segundos una fecunda vida en grandes realizaciones y muchas otras más que hubiera podido llevar a cabo según el vasto programa que él mismo se había fijado a plazo no lejano.

Nativo de Maracaibo, tierra generosa que nos ha dado mucho más de lo que de nosotros ha recibido, también él lo hizo en sus diarias labores, con la sonrisa fácil y el gesto amistoso, acogedor, siempre dispuesto y, difícilmente haya alguno de nosotros que en mayor o menor grado algo no le debamos.

Su trayectoria como médico es de todos nosotros conocida: especializado en Radiología alcanzó en su especialidad las más altas posiciones y en el momento de su muerte ocupaba la Presidencia de la Sociedad Venezolana de Radiología y se preparaba para optar el título de Profesor Jefe de Cátedra en la especialidad; organizaba también el I Congreso Venezolano de Radiología a celebrarse en Maracaibo en este año; aunque dominaba todos los matices de su especialidad, de acuerdo con la opinión de sus propios compañeros quizás fuese el experto más calificado en Venezuela en la rama de Radiología Obstétrica y Ginecológica. Desde hace 12 años trabajaba junto con su encomiable amigo y compañero el Dr. Francisco Banachs en el Servicio de Radiología de nuestra Institución; en tan largo tiempo pudo superar con su gran comprensión los diarios y

pequeños detalles de contradicción inevitables en una sociedad que pudo subsistir sólo a base de mutuos sacrificios por ambas partes y cuyo fruto al final de la jornada, es fácil comprender, no fueron debidos ni a uno ni a otro en particular sino al mancomunado esfuerzo que en todo sentido cada una de las partes haya aportado.

El Dr. Manuel Morillo Atencio era un hombre bueno, y que difícil es ser verdaderamente un hombre bueno en nuestros tiempos, en el sentido integral de la palabra; no significamos con ésta afirmación que se trate de un ser anodino que no haya hecho mal a nadie pero que su actividad tampoco fue de provecho para nadie; no es esta la acepción de nuestro concepto sobre el compañero y fue precisamente por eso, bueno, pues si no hizo daño a nadie sí contribuyó en mucho a hacer el bien, hacer patria grande en la medida de sus posibilidades, y es esto lo que angustiosamente necesita esta Venezuela semillero de vivos y con un acervo de muy pocos que trabajen para su engrandecimiento y bienestar. Para el público ¿Quién fue Manuel Morillo Atencio? se preguntarán los que no lo conocieron, pero para nosotros sí fue un paradigma y un ejemplo de lo que siempre deberemos ser, sin claudicaciones, perfectamente concientes de lo poco de comprensión a que podemos aspirar.

Citando a Winston Churchill en una de sus famosas frases donde expresaba que "La desgracia de ésta época es que los hombres, en lugar de ser útiles, tratan ante todo de ser importantes", nos atreveríamos a corregir diciendo que ante todo tratan de ser brillantes, con brillo de bisutería barata o del que le presta el sol a la hojalata; refiriendonos a nuestro compañero podemos afirmar que SI FUE UN HOMBRE UTIL DE VERDAD.

R. C. M.

# MICROLAC

- microenema de efecto rápido -

**Composición:** 1 ml. contiene:

Citrato de Sodio	90 mg.
Saurilsulfoacetato de Sodio	9 mg.
Sorbitol, glicerina, agua destilada, c.s.p.	1 ml.

**Mecanismo de acción:**

Su efecto lo ejerce mediante el principio fisico-químico denominado "peptización", aplicado por primera vez en medicina para reblandecer las heces compactadas.

**Indicaciones:**

Tratamiento del estreñimiento común en Adultos y Niños.

Vaciamiento del recto-sigmoideo para la rectosigmoidoscopia y en la cirugía del aparato digestivo y de la región ano-rectal.

Estreñimiento de la embarazada y preparación para el parto.

En el post-operatorio para asegurar la defecación sin esfuerzos perjudiciales.

**Sustituye con ventaja a los enemas corrientes, además de economizar tiempo valioso y empleo de utensilios en el paciente hospitalizado**

**Presentación:**

Cajas x 4 tubos plásticos (descartables) de 5 ml. c/u. para aplicación por vía rectal.

PHARMACIA  
UPSALA - SUECIA

Distribuidores:  
**G. & C. MUSKUS**

Apartado 993 - Caracas





**RESOLVEMOS SU PROBLEMA DE SEGUROS**

# **LA COORDINADORA S. R. L.**

**Sociedad de Corretaje de Seguros**

**Inscrita en el Ministerio de Fomento bajo el N° 9**

**DIRECTORES - EJECUTIVOS**

**Y**

**PERSONAL VENEZOLANOS**

**EN**

**UNA EMPRESA VENEZOLANA**

**AL SERVICIO**

**DE**

**VENEZUELA**

**OFICINAS: Santa Capilla a Mijares**

**Edificio San Mauricio**

**Teléfonos: 81-51-71 — 81-63-72**

**81-51-72 — 81-63-73**

**81-51-73**

**81-51-74**

# **El Diagnóstico de las Endocarditis Bacterianas y las Salmonelosis por Punción del Ilium**

según la Técnica de **HOWARD R. BIERMAN y KEITH H. KELLY**

Servicio de Bacteriología con la colaboración del  
Servicio de Hematología del Hospital Universitario de Caracas

**G U I O N :**

**Dr. José J. Gutiérrez Alfaro**

**F O T O G R A F I A S :**

**Pedro Elías Gutiérrez Vázquez**

**Presentada a la I JORNADAS VENEZOLANAS DE MICROBIOLOGIA**  
**Organizadas por la Sociedad Venezolana de Microbiología**  
**20 - 24 de Junio de 1967**

## **EL MEDULOCULTIVO POR PUNCION DEL ILIUM SEGUN TECNICA DE BIERMAN Y KELLY EN EL DIAGNOSTICO DE LAS ENDOCARDITIS Y SALMONELOSIS**

La dificultad de cultivar los gérmenes productores de la Endocarditis Bacterianas, a pesar de la evolución y progresos alcanzados en la elaboración en los medios de cultivos y el perfeccionamiento de los procedimientos técnicos utilizados, el aislamiento del agente etiológico en estos procesos sigue planteando al Bacteriologo problemas aún no resueltos.

Ghedini y Stesso en 1910, según Barbagallo, fueron los primeros en utilizar médula ósea con el fin a un diagnóstico bacteriológico y al respecto escribieron: "Gérmenes de enfermedades que no se encuentran

más en la sangre están todavía presente en la médula ósea." Arikín, en 1919 señala la punción esternal como sitio de extracción de médula para diagnóstico bacteriológico.

En 1925 el Dr. Michele Gervasi, asistente del Instituto de Clínica Pediátrica de la Real Universidad de Palermo, publicó en "LA PEDIATRIA", Vol. 33, Nº 3 de febrero 1º, su trabajo titulado: "Ricerche sulla patogenesi e sulla diagnosi de la febre Tifoide nei bambini", lo que parece ser el primer trabajo de la utilización de la médula como fuente para diagnóstico de la Salmonelosis, empleando en esa oportunidad la punción tibial y obteniendo 12 casos positivos sobre 13 estudiados.

En 1935 Signorelli propuso como medio "diagnóstico el ESTERNO MIELOCULTIVO (14). El mismo año Debré, Lamy, Bonnet y Broca, señalan el **medulocultivo** como método de diagnóstico de la Tifoidea y se atribuyen la prioridad. (10).

En 1938 Grimber (2) propone el esternón como sitio de elección para la punción y preconiza la utilización del "Esternotrepano".

En 1957 el Dr. Tullo Arends, Jefe del Servicio de Hematología en el Hospital Universitario de Caracas, impuso la utilización en nuestro país de la punción de Ilium, según la técnica de Howard R. Bierman y Keith H. Kelly (1956) para sus estudios hematológicos.

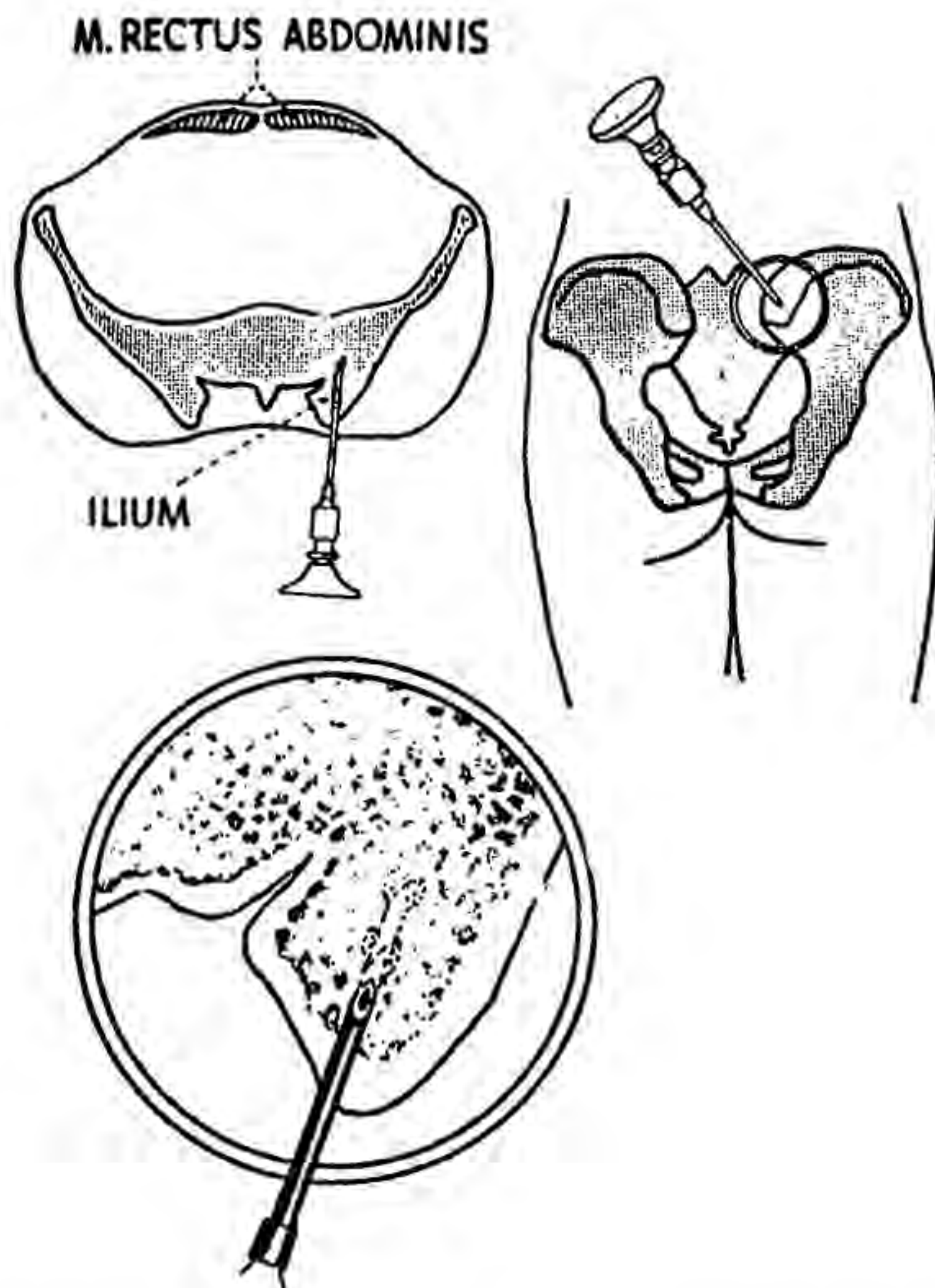
Con su cooperación comenzamos a utilizar médula ósea obtenida por este método para cultivos bacteriológicos y sus resultados fueron comunicados al IV Congreso Internacional de Patología Clínica, reunido en Madrid el 13 a 17 de junio de 1960 y a la V Convención Nacional de Bioanalistas reunida en Caracas del 28 al 31 de marzo de 1962.

La Técnica de Bierman y Kelly, es posible realizarla rutinariamente, si se quiere, gracias a una serie de ventajas que exponemos a continuación:

- 1) Fácil de ejecutar y sin riesgos por estar la zona alejada de grandes vasos y vísceras.
- 2) Ocasiona muy pocas molestias al paciente.
- 3) No produce trauma psíquico al enfermo, sobre todo si éste se coloca en posición ventral, la punción es tolerada como una simple inyección intraglútea.
- 4) Mayor espesor de la zona medular del hueso (tiene en sentido antero-posterior 5 cms.) lo cual permite:
  - a) Posibilidad de una muestra suficiente (5 a 20 cc.).
  - b) Posibilidad de extracciones seriadas (3 de cada lado).
  - c) Extracciones a diferentes profundidades.

## ASPIRACION MEDULAR DEL ILIUM

---



### REPRESENTACION ESQUEMATICA DE LA ASPIRACION MULTIPLE DE MEDULA DEL ILIUM

Según Howard R. Bierman y Keith H. Kelly (3).— Multiple bone marrow aspiration  
in man in the posterior ilium. *Blood*, 1.956, 370-374.

## TECNICA

**Equipo:** Aguja de punción (B.D. o similar de 3.5 cm. de largo con mandril.)

Material quirúrgico, (batas, campos, compresas, aplicadores, torundas, inyectoras, guantes) Anestésico local. Desinfectante (Merthiolate u otro similar.)

**Enfermo:** En posición ventral con la región lumbosacra descubierta.

**Operador:** Preferimos el mismo lado de la región elegida y colocamos los elementos de la punción siempre hacia los pies del enfermo, para evitar que éste los vea y se impresione.

Desinfección de la piel y la localización y señalamiento del sitio elegido (Limitamos con un círculo de mayor intensidad de color) el sitio elegido para la punción y posterior Anestesia de la región seleccionada piel, tejido subcutáneo y periostio.

Cuando la punta de la aguja entra en el periostio, se aplica una presión regulada (lo da la práctica) y se avanza a través del cortex del hueso, hasta alcanzar la médula, aproximadamente 1 cm. por debajo de la superficie del periostio.

Retírese el mandril, ajústese la jeringa y haciendo vacío, aspirese en varios movimientos, de manera de evitar el dolor que experimenta el paciente en este momento. Retírese la inyectora con la aguja y procédase a efectuar la siembra inmediata. La enfermera coloca antiséptico y una cura compresiva con esparadrapo.

En 16 estadísticas de diferentes autores y nacionalidades diversas, utilizaron médula obtenida por punción de varias regiones (tibias, esternón, etc.) se obtuvieron los siguientes resultados:

C U A D R O N ° 1

AUTORES	MEDULOCULTIVOS			HEMOCULTIVOS		DIAS DE ENFERMEDAD
	Nº de Casos	Posit.	Neg.	Posit. %	Posit. %	
GERVASI	13	12	1	92.3		26 días máximo
DEBRE Y COL.	7	7	0	100		
DI BENEDETTO	21	18	3	85.7		
STORTI, PHILIPPI	53	51	2	96.1	81.1	3 a 20 días
OTT	9	7	2	77.7	22.2	
BARBAGALLO	14			64	21	
CHEDIAK Y COL.				87.5	46.6	
CANOVA	21	15	6	71.7	42.8	
R. FRANZA Y COL.	200			48.89	33.1	
LANDAU Y COL.	28			65.5		
SANCTIS Y COL.	3	3	0	100		4, 9 y 21 días
SACKS Y COL.	3	3	0	100		
LING Y COL.	110			44	60	Hasta 67 días
ALEPPO				90	60	
PIAGGIO B. Y COL.	45			93.33	60	
L. HIRZOWITZ	28			64.3		

la belleza,  
r y hermosura  
uella Princesa  
donosura  
ada Hechicera  
odía vivir . . .  
ma rastrera  
anza y hechizos tan solo pensó.

“¡Serás hechizada,  
serás condenada  
por siempre a toser;  
tu linda boquita  
cual si fuera infierno  
será ya maldita;  
sapos y culebras solo arrojará . . .  
— Fue la maldición —

El príncipe apuesto,  
su rendido amante,  
de ésto se enteró.  
Gentil y galante  
con toda premura  
de amor inflamado  
a su Hada Buena  
muy presto llamó.

En carroza de oro  
con briosos corceles  
El Hada llegó.  
Llevaba un tesoro,  
mágico remedio,  
que al punto empleó.  
Lo dio a la princesa  
y la tos cesó.  
Ya no echaba sapos;  
culebras tampoco,  
solamente flores  
su boca adornó.

— ¿Qué es eso Hada Buena  
— qué me has dado al fin?  
— Princesita linda,  
Príncipe adorable,  
este gran remedio  
que cura las toses,  
catarros malditos,  
que quita de en medio  
molestias sin fin,  
lo llaman los dioses  
el “gran” **PROMEDIN**





Y la linda princesita,  
la del sedoso cabello,  
tan gentil y tan bonita,  
tenía dolorido el cuello.  
Su galante caballero  
a este dolor puso fi-  
dando, con amor sincer-  
o, las tabletas de Robaxil.

# Robaxin y Ratzpuncel

## Indicaciones:

dolor de cuello!  
el feo lumbago!  
espasmo al fin!

pues todo ello,  
coat fuese un mago,  
desaparece con  
Robaxin

## Dosis:

adultos:

2 a 3 tabs. 4 veces  
al día

niños:

50 mgs. por Kg. de  
peso



"... Y una tremenda epidemia de flujos azotó a toda la comarca como castigo a la desordenada vida y comportamiento de sus habitantes..."

(De la leyenda popular).

"... Y terminado el cuento, lo que quedó demostrado fue que cuando los habitantes de aquellas tierras se encomendaron al Hada Bienhechora, ella acabó para siempre con aquel azote, inspirándose en el mandato de los dioses. Dió a todos, mujeres y hombres, las milagrosas tabletas de **EUMIN** y la felicidad renació en toda la grey; los hombres volvieron a sus trabajos felices y contentos y las mujeres comenzaron de nuevo una feliz vida matrimonial..."

El retorno a la alegría devolviendo el bienestar, se consigue, día por día, con **EUMIN**. Se debe usar, salvo juicio del galeno, dos tabletas por vía oral y el éxito será pleno. Se hará la vida agradable, pues vivir sin tricomonas es de lo más deseable.

Este cuadro nos muestra una positividad que oscila entre 44 y 100% para los medulocultivos y de 21 al 81.1% para los hemocultivos.

En 25 casos de Endocarditis Bacteriana sub-agudas se obtuvo de 0 a 50% de positividad con hemocultivos seriados. (Se aislaron *S. viridans*, *Salmonella typhi* murium y *Estaphylococcus cuagulasa* positiva y manitol positivo). En la médula obtenida en los mismos casos se encontró 100% de positividad con el aislamiento de gérmenes idénticos.

En 7 casos de Salmonelosis se obtuvieron medulocultivos positivos aún después de 9 días de tratamiento con cloroanhenicol a dosis terapéuticas en niños de 5 a 13 años de edad, lo cual constituye un valioso procedimiento para el diagnóstico y criterio de curación.

A este respecto es conveniente copiar las opiniones de los siguientes autores:

Dumas (19) señala que en las tifoideas hay 8 a 10 Salmonellas por cc. y Martin y Sureau (10) asientan "93 por ciento de los hemocultivos se hacen negativos a las 24 horas de iniciar el tratamiento con cloroanphenicol"; M. Salazar, E. Lozano y M. Brenes, estudiando comparativamente los cultivos obtenidos partiendo de sangre arterial, venosa y médula ósea en 327 cultivos practicados a 88 enfermos, obtienen los siguientes resultados: (1,4).

Médula Osea:	Positivos 21/25 igual 84%
Sangre venosa:	19/25 " 76%
Sangre arterial:	15/25 " 60%

Reilly, Compagnon, Tournier, Bastin y Buit, 1950 y Marmion 1952 citados por Watson (5) ha podido aislar *S. Tiphy* de tejidos tomados durante la autopsia de enfermos fallecidos con hemocultivos negativos. Adams encontró formas intracelulares de bacilos típicos en células plasmáticas de lesiones intestinales y mesentéricas.

Leitner (16) y otros autores han demostrado la intensa fagocitosis de las células medulares especialmente granulocíticas.

Levaditi y col. asientan que la cloromicetina favorece grandemente la fagocitosis. (11).

Watson (5) en trabajos experimentales ha comprobado "que cuando la fagocitosis ocurre in vivo, una proporción de los organismos fagocitados permanecen viables por cierto tiempo y son protegidos del antibiótico circulante" en lo cual basa su método de cultivo liberando los gérmenes vivos por la lisis de leucocitos por la ribonucleasa.

Romero en su libro sobre Enfermedades Infecciosas (8) escribe: "cuando un proceso infeccioso se equilibra, los gérmenes patógenos se quedan como viviendo en el propio sistema reticulohistiocitario y el organismo mantiene en su estado estacionario una lucha perenne entre los agentes microbianos y su propio sistema".

Las bacterias en su mecanismo de defensa como lo han demostrado Hannoun, Vigoureux, Schneider y Nativelle para los Estafilococos y Estreptococos (6 y 7) pueden desarrollar además de su forma genéticamente estable a los antibióticos, una forma granular reversible de afinidad tisular.

Piaggio Blanco, Paseiro y Sanguinetti (14) en una monografía sobre el tema expresa: "Teóricamente parece más razonable utilizar, como medio de diagnóstico la búsqueda del agente etiológico de la enfermedad, en el lugar en que pululan desde el periodo pre-clínico de la enfermedad, hasta mucho después de la curación clínica, que buscarlos donde sólo se encuentran transitoriamente (sangre), o en las vías de eliminación (materias fecales, orina). Estas concienzudas frases, escritas antes de la era antibiótica revisten mayor importancia aun cuando el cloramphenicol esteriliza rápidamente las bacteriemias transitorias y más o menos rápidamente el contenido intestinal.

Los peligros y resquemores que existían antaño para hacer la punción esternal quedan hoy eliminados totalmente y los fundamentos teóricos, así como estadísticos, nos muestran su neta superioridad sobre los otros medios de diagnóstico, que no vacilamos de hacer nuestras las frases de Debré modificadas en el sentido de especificar la punción de Ilium y su fin bacteriológico. "La punción medular del Ilium para examen bacteriológico debe entrar en la práctica corriente con los mismos títulos que la punción venosa y lumbar."

Resumiendo: recomendamos el cultivo medular por punción del Ilium para diagnóstico de la Endocarditis Bacteriana y de la Salmonelosis en los niños y adultos por las siguientes razones:

1. Por sus bases anatómicas, fisiológicas y estadísticas.
2. Por su sencillez e inocuidad.
3. Por su rapidez en obtener cultivo (1, 32 días en médula contra 2, 74 días en sangre según Ling y col. (17)).
4. En los niños cuya punción venosa es muy difícil.
5. Positividad entre 3 y 67 días de la infección.
6. No se negativiza precozmente el tratamiento con antibióticos.
7. Será la guía más segura en el futuro para indicar la curación clínica y sanitaria.

A los Clínicos y Laboratoristas nos toca difundir este excelente medio diagnóstico utilísimo desde el punto de vista terapéutico, científico y sanitario.

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

- 1.—J.J. Gutiérrez Alfaro, O. Vizcarrondo, J. Guariguata y M.T. Reyes.  
"El medulocultivo por punción del Ilium en las endocarditis infecciosas". Memorias del IV Congreso Internacional de Patología Clínica.
- 2.—Afasse Lafont, E. Grünberg y S. Mutermilch.  
"El hemocultivo": Mundo Médico N° 992 enero, febrero y marzo 1948.
- 3.—Howard R. Bierman y Keith H. Kelly.  
Multiple bone marrow aspiration in man in the posterior Ilium. Blood 1956. 370-374.
- 4.—M. Salazar, E. Lozano y B. Brene.  
Estudio comparativo de los hemocultivos hechos a partir de arteria, vena y médula ósea. J.A.M.A.
- 5.—Watson Kenneth.  
The fate of *S. typhi* in blood clot in relation to the problem of isolation, Effect of chloroamphenicol in the isolation of *S. typhi* from the Blood Stream Journal of Clinical Pathology. Vol, 8, 1° febrero 1955.
- 6.—Hannoun C.I. Vigoureux y J. Schenider.  
"Isolement de formes granulaire de bacteries dans deux cas de endocardite maligne a hemoculture negative." Pres medicale 1957, 65-72.
- 7.—R. Nativelle.  
Les hemocultures "negatives" de endocardites bacteriana subaigue.  
Pres Medicale 1957 65-2163.
- 8.—Enrique Romero.  
Sindrome General infecciosas, Barcelona 1955.
- 9.—Laporte, Fritel D. Ricordeau G. et Betourne C.  
Le probleme des rechutes dans les fievras typhoide-Presses Medical, 23 sept. 1950, 58, 989, 990
- 10.—Rene Martin, Darnard Sureau.  
Therapeutique des maladies infectieuses. Trait des Maladie infect, E.M.
- 11.—Levaditi C., Vaisman, Henry Evenot.  
"Action du cloroamphenicol sintetique (tifomicina) sur le bacille tiphyque *E. Typhosa* etudie au moyen du microscope a Contrast du phase. Pres. Med. Jun 14, 68, 1956, pag. 666.
- 12.—Landau Anastase, Baner Jacques, Grimberg Joseph.  
"Sur la valeur diagnostique du medulaculture au cours de la fivre tiphoyde". Pres Me. 1940, 48, 71.
- 13.—Storti E. y de Philippi P.  
Press. Med. 1937, N° 28, pag. 537.
- 14.—Piaggio Blanco, R.A. Paseyro P. Sanguinetti C.M.  
"El medulocultivo como método de diagnóstico de la fiebre tifoidea." Arch. Uruguayos de Med., cirugia y especialidades. 1942 may 20, N° 5, 414-423.
- 15.—Hirsowitz I., M.D. y Casell M.B.B. Sc. "Sternal Morrow culture in typhoid fever." Bristish Medical Journal april 21, 1951, vol. 1.
- 16.—Leitner S.J. "Bone marrow biopsy". New York, 1949.
- 17.—C. Ling, S.S. Taur, C. Hsueh y S.J. Yang.  
"Meduloculture in the diagnosis of typhoid fever. Chinese Medicale Journal. January 1940, vol. 57.
- 18.—Milton S. Sacks, M.D. y Franck W. Hatcher M.D.  
"A note on the bacteriology culture of bone marrow in typhoid fever."  
Jour. og Lab. and Clin. Med. 1940, pp. 1014-1029.
- 19.—Dumas.  
Bacteriologie Medicale.
- 20.—Debre y col. Press. Medicale 1936, N° 92-1. 854.
- 21.—Deparais M. Anduillon.  
La fiebre typhoide. Masson Cie 1958.
- 22.—Rully y col. "Patogenie des accidents du traitement de fievras typhoides experimental. Ann. Med., 1950, 51 nov. 57.
- 23.—J.J. Gutiérrez Alfaro, Josefina Guariguata y María Teresa Reyes.  
"El Medulocultivo por punción del Ilium en el diagnóstico de las Salmonelosis." Trabajos presentados a la V Convención Nacional de Bioanalistas. Caracas 28 al 31 de marzo de 1962.

# ¡control!

del

## Resfriado

## común

y de la

## congestión

## nasal

por el sinergismo terapéutico de  
su racional asociación farmacológica

### 2 ANALGESICOS:

N-acetil-para-aminofenol 150 mg  
y Acetofenetidina 150 mg

### 1 DESCONGESTIONANTE:

Clorhidrato de  
Fenilpropanolamina 25 mg

### 1 ANTIHISTAMINICO:

Citrato dihidrógeno de  
Feniltoloxamina 22 mg

en una sola TABLETA

# SIFERON





## SUPERACION

A través de los siglos y de las culturas, el hombre ha manifestado su permanente espíritu de superación, creando nuevas perspectivas de progreso y bienestar para el mundo... Desde las Ciencias y las Artes, hasta la Economía y el Deporte, en todas las ramas del quehacer humano se han acumulado esfuerzos y experiencias que hoy constituyen el patrimonio espiritual y cultural de la humanidad. Viaja - Venezolana Internacional de Aviación S.A. - es también el brillante resultado de la experiencia, responsabilidad y espíritu de superación que significan para Venezuela un excelente prestigio mundial en la aviación comercial.



VENEZOLANA INTERNACIONAL DE AVIACION S. A.

# DAVIS & GECK

SUTURAS QUIRURGICAS DE ALTA CALIDAD

A nombre de sus productos:

SEDA SILICONADA ANACAP

FLEXON

DERMALENE

DERMALON

SURGILON

CATGUT, etc., etc.

Participa a sus amigos y relacionados su nueva dirección,  
donde gustosamente serán atendidos:

## CYANAMID DE VENEZUELA C. A.

Calle Chicago con Autopista del Este

California Sur

Apartado del Este 11.391

Cables "CYANAMID"

TELEFONOS: 34 35 18

34 35 19

34 91 10

# ayrena- otas

verdadera sulfonamida  
acción sostenida  
adaptada especialmente  
lactantes y niños

Acción bacteriostática  
sobresaliente

Absorción rápida y elevados  
niveles de sulfonamida libre  
activa en suero, tejidos,  
líquido cefalorraquídeo,  
bills y orina

Dosificación exacta y  
tolerabilidad excelente

Acción prolongada a pequeñas  
dosis de sostenimiento

Sulfonamida indispensable  
en la terapia de las  
infecciones bacterianas



»Bayer«Químicas Unidas S.A.  
Caracas - Venezuela



---

# **A. GARCIA S. & Cía. Suc. C. A.**

**FERRETERIA — METALES — ESCALERAS — MADERAS — CARTONES**

**Cipreses a Hoyo N° 105**

**Teléfono 41 83 15 al 17**

---

LAMINAS DE ACERO INOXIDABLE

LAMINAS DE BRONCE

LAMINAS DE COBRE

LAMINAS DE PLOMO PURO

LAMINAS DE ALUMINIO PURO

LAMINAS DE ZINC PURO

LAMINAS DE METAL EXPANDIDO

LAMINAS DE VIDRIO PLASTICO

LAMINAS PLASTICAS ACANALADAS PARA TECHOS

LAMINAS AISLANTES Y ACUSTICAS

LAMINAS PLASTICAS PARA DECORACION

**Más de 28 años sirviendo mejor calidad a menor precio**

---

# beserol

Marca de Fabrica

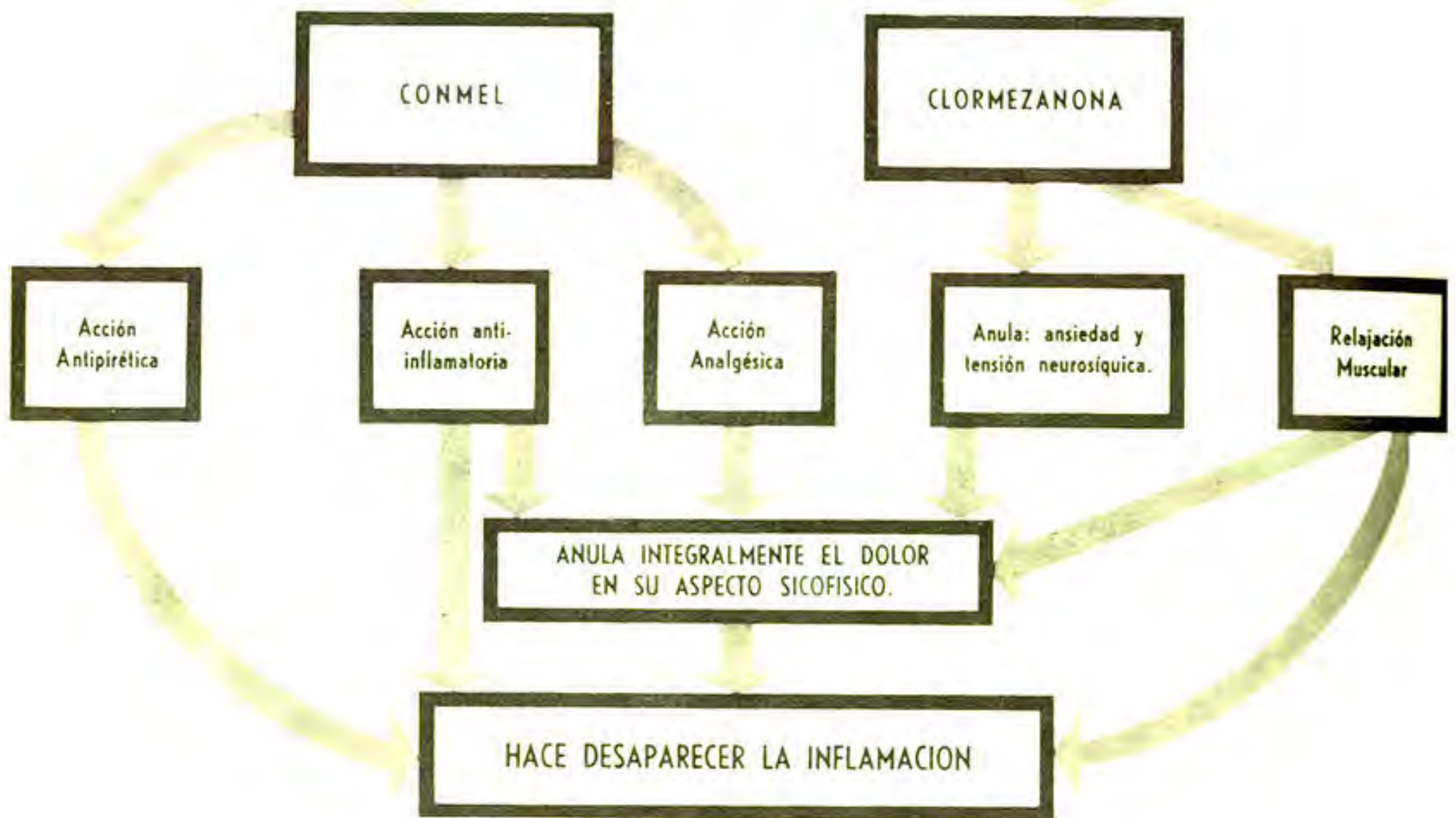
Potente analgésico  
de acción integral

**doctor:**

por qué  
abandonarlos  
el lecho  
el dolor?




# BESEROL



## INDICACIONES:

DOLORES NEURALGICOS      ODONTALGIAS  
DOLORES ARTICULARES      CEFALEA  
DISMENORREA                  INFLAMACIONES

BESEROL es un producto WINTHROP   
Medicinas de confianza al servicio del Médico

# RADIOISOTOPOS: Algunas Aplicaciones Clínicas

**Dr. NESTOR ARREAZA-COLIZZA\***

La relativa novedad de los isótopos radiactivos en medicina, bien sea con fines diagnósticos o terapéuticos, ha despertado entusiasmo en muchos médicos y curiosidad en otros, existiendo también quienes los ven con cierto recelo. La actitud de estos últimos, tal vez se deba a la falsa creencia de que el empleo de materiales radiactivos en sus pacientes, significa para estos, necesariamente, la exposición a un riesgo que de ningún modo es justificado o compensado por la utilidad que aportan. Nada más alejado de la realidad que este concepto.

Cuando se establece el empleo de un procedimiento clínico con radioisótopos, es porque se considera como inofensivo para el paciente, pues esto constituye la primera de aquellas cualidades que, como mínimo, debe tener una prueba o empleo de radioisótopos en clínica, para que realmente sea provechoso y se generalice su uso. El método radiosotópico ha de ser inocuo, incruento, fácil de realizar y ofrecer ventajas sobre otros métodos que con el mismo fin puedan existir, o aportar beneficios inobtenibles con otros procedimientos.

Llenando estas condiciones, los radioisótopos son indiscutiblemente útiles en muchos problemas diagnósticos y terapéuticos, y en algunas situaciones su uso constituye, sin duda alguna, el mejor procedimiento.

Lo que sí se necesita tener presente es que, lo mismo que las pruebas de laboratorio clínico, los métodos con radioisótopos también pueden sufrir errores de realización, de técnica o de interpretación. Los resultados que se obtienen de ningún modo constituyen por sí solos un diagnóstico. Es

---

\* Del Hospital Universitario de Caracas, Venezuela.

el médico, el clínico, quienes hacen el diagnóstico, aún en esta hora atómica en que vivimos. Por supuesto, para que merezca confianza la información que aportan los exámenes con isótopos radiactivos, existe el factor de que quien los efectúe esté debidamente capacitado para su ejecución.

Entre los diversos usos clínicos de los radioisótopos (1), existen procedimientos que se consideran como de rutina y otros que cada día se generalizan más y más en su utilización. En general, estos exámenes son realizados con un mínimo de incomodidad y riesgo para el paciente, pudiendo ser llevados a cabo en enfermos ambulatorios.

En los párrafos que siguen se hace una presentación muy somera de algunos de ellos, los considerados como más frecuentemente realizados en la práctica usual.

### **GAMMAGRAFIA O CINTILOGRAFIA**

Entre nosotros, aquí en Venezuela, se han venido empleando indistintamente estos dos términos: cintilografía (2) y gammagrafía (3). Ambos significan lo mismo; se advierte que el término gammagrafía es más correcto, pues hace referencia a los rayos gamma, que son los aprovechados para este tipo de exploración, y además, las raíces etimológicas de la palabra tienen origen igual, son griegas; tal vez por ello es el término utilizado en las publicaciones españolas, francesas, italianas y alemanas. En Inglés, los vocablos equivalentes más usados son: "scanning", "scintiscanning" y "photoscanning".

Todos ellos se refieren al procedimiento que permite analizar, mediante captación externa, la distribución de un isótopo radiactivo en un órgano o tejido, permitiendo así su visualización, lo cual, mediante procedimientos radiográficos, es imposible o más difícil de obtener.

Básicamente el método consiste en administrar al paciente un radioisótopo apropiado por vía oral o intravenosa, y luego, mediante un tubo captatorio de radiaciones que se desplaza automáticamente sobre el área que se explore, se va obteniendo sobre un papel o en una placa radiográfica sensible una imagen, en dos dimensiones, del órgano examinado.

La gammagrafía, además de aportar valiosos datos en el diagnóstico de la presencia de lesiones de ocupación de espacio, en algunas ocasiones suministra también información sobre el estado funcional del órgano explorado. Constantemente está en aumento el número de aplicaciones de este medio diagnóstico radioisotópico, constituyendo ya en muchos casos un procedimiento de práctica usual. En la actualidad ya se hacen gammagramas de la tiroides, el hígado, el cerebro, el riñón, el espacio subaranoideo medular, el bazo, los huesos, los pulmones, la placenta, las paratiroides, el páncreas y el corazón.

## RADIOISOTOPOS Y TIROIDES

Está comprobado que las pruebas con yodo radiactivo forman parte importante entre los medios exploratorios de la función tiroidea (4).

El  $I_{131}$  es lo corrientemente usado en la ya rutinaria prueba de captación. Esta se realiza usualmente a las 24 horas de haber ingerido el paciente una dosis muy pequeña del radioisótopo. Como regla general, se considera que captaciones por debajo del 15% son compatibles con hipotiroidismo; entre el 20 y el 45% con eutiroidismo y por encima del 50% con hipertiroidismo. Cuando los resultados están comprendidos en los límites de los valores considerados como normales, constituyen los casos que ofrecen mayores dificultades diagnósticas.

En los pacientes que presentan cifras de captación elevada y en quienes el diagnóstico clínico de hipertiroidismo es poco claro, o cuando se trata de tiroides hiperplásicas, para dilucidar si solo son glándulas ávidas de yodo, se puede realizar la denominada prueba de supresión.

Esta consiste en administrarle al paciente T-3 (tri-yodo-tironina) por varios días y repetirle la prueba de captación de  $I_{131}$ . En los pacientes eutiroides la cifra de captación bajará sensiblemente en 15% o más con relación a la anterior; en cambio, en los hipertiroideos esta diferencia es mucho menor, pues la captación tiende a permanecer elevada.

Recientemente ha sido demostrado que sin necesidad de administrarle T-3 al paciente, evitándose así los inconvenientes que esto pueda tener, también es posible aclarar con toda certeza la causa de cifras de captación elevada (5). Para ello basta medir la captación residual de  $I_{131}$  que aún permanece en la tiroides 8 días después de haber el paciente ingerido la dosis diagnóstica del material radiactivo, y comparar este valor con el obtenido anteriormente a las 24 horas. En los hipertiroideos la cifra de captación a los 8 días es del orden del 20 al 45% más baja, aproximadamente, que a las 24 horas, mientras que en los eutiroides no disminuye más del 10%. La diferencia de los resultados en ambos grupos es atribuida al recambio más rápido del yodo que tienen los pacientes con hipertiroidismo.

Cuando se trata de hipotiroides, existe la prueba de estimulación para diferenciar entre los mixedemas primarios y los secundarios. Para ello se le administra al paciente TSH (hormona hipofisaria tiro-estimulante), antes de repetir la captación de  $I_{131}$ . En el mixedema primario la glándula tiroides es incapaz de responder a la TSH, mientras que en el mixedema secundario debido a hipopituitarismo, la tiroides reaccionará a la TSH y captará el  $I_{131}$  de un modo casi normal.

Hay también otras exploraciones tiroides con yodo radiactivo, tales como la razón de conversión del  $I_{131}$  plasmático y la determinación del P. B.  $I_{131}$  absoluto a las 72 horas, siendo este último, en muchos casos, de mayor certeza diagnóstica que la misma prueba de captación (6).

Existen medicamentos que afectan los resultados de la prueba de captación de  $I_{131}$ , pero aún así, siempre que se tenga en cuenta esta eventualidad, para entonces esperar un tiempo prudencial antes de efectuar

la prueba, se considera dicho examen como la mejor y más sencilla determinación de laboratorio en la exploración funcional de la glándula tiroides.

Además de las drogas que deprimen la captación de yodo por la tiroides, cuando se van a realizar estas pruebas con  $I_{131}$  es necesario descartar también esta alteración provocada por el yodo inorgánico ingerido frecuentemente bajo las siguientes formas: preparados multivitamínicos asociados con minerales, medios de contraste radiográfico, medicaciones tópicas y expectorantes.

Existe una prueba "in vitro" en la cual esta eventualidad de contaminación yódica del paciente carece de influencia en los resultados: es la **prueba de captación de T-3 marcada con  $I_{131}$  por una resina**. Para ello solo se utiliza una muestra de sangre del paciente, sin que este tenga que ingerir radioisótopo alguno. En los casos de hipertiroidismo la captación por la resina es mayor del 45%, siendo inferior al 25% cuando se trata de hipotiroidismo.

La **gammagrafía tiroidea** es una de las exploraciones de este tipo más practicadas. Dicho método de examen suministra información acerca del tamaño y forma de la glándula, así como de su posición. Generalmente se hace 24 horas después de haber el paciente tomado una dosis de  $I_{131}$

Su mayor importancia radica en que revela la existencia de áreas con radiactividad aumentada a disminuida. El gammagrama tiroideo es el único medio diagnóstico incurrente de que se dispone para diferenciar la naturaleza de los nódulos tiroideos. Los denominados nódulos "calientes", es decir, los que captan más yodo radiactivo que el resto de la glándula, desde un punto de vista práctico, casi nunca son de naturaleza maligna. En cambio los nódulos "fríos", o sea aquellos en los cuales la radiactividad está ausente o es reducida, son de naturaleza maligna en un porcentaje importante de ellos.

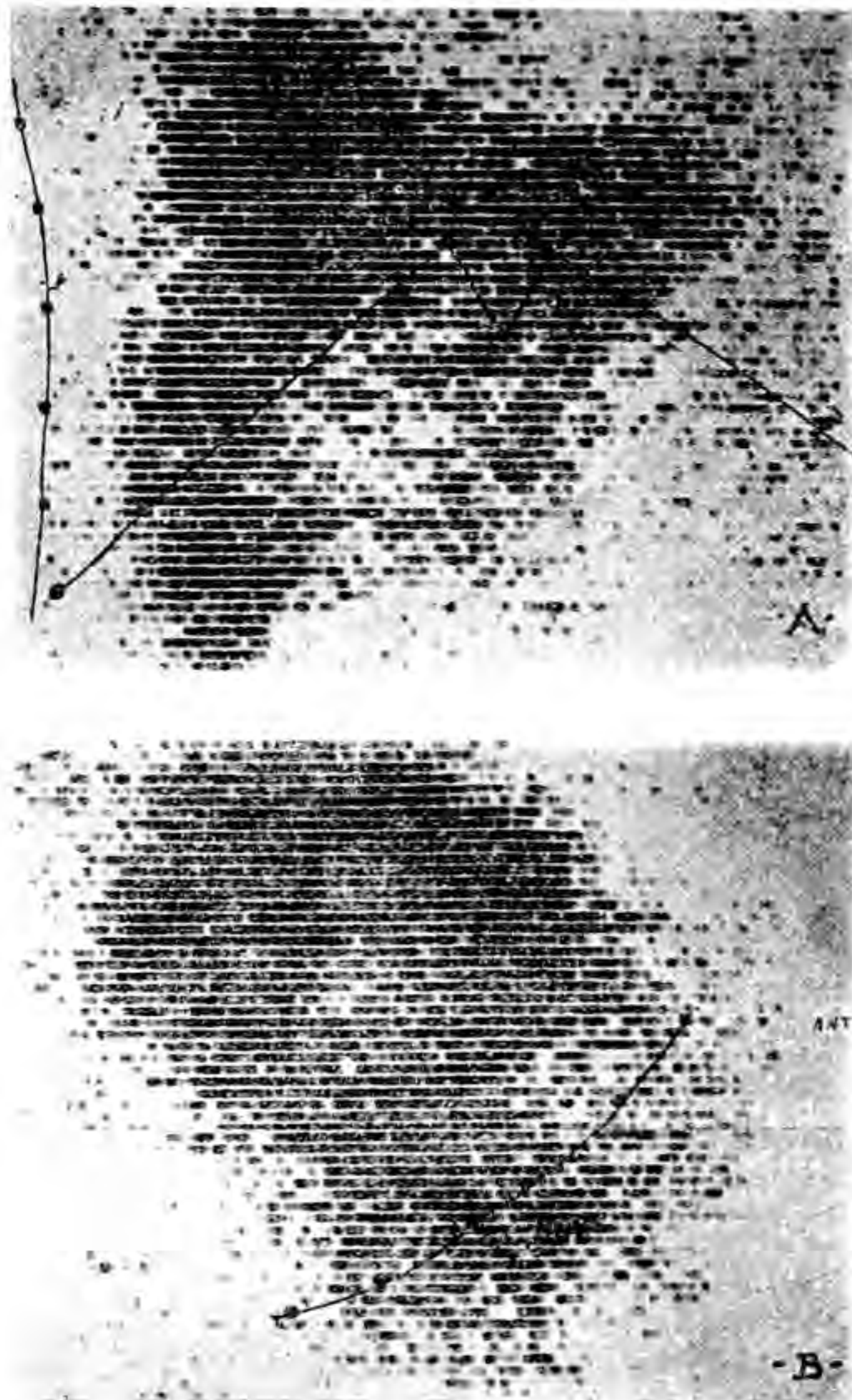
La existencia de tejido tiroideo funcionante fuera de la glándula, también puede ser localizado con este procedimiento diagnóstico. Por ello el gammagrama es usado para diferenciar las tiroides retroesternales de otras masas del mediastino anterior, así como en el despistaje de la existencia de tiroides sublinguales; es de gran utilidad también en la localización de metástasis de carcinoma tiroideo, cuando se trata de tejido metastásico funcionante (7).

El uso del  $I_{131}$  en dosis terapéuticas es el procedimiento de elección en el tratamiento del hipertiroidismo (8), especialmente en los casos de bocio tóxico difuso y cuando está contraindicada la cirugía. Las ventajas del yodo radiactivo consisten en que se elimina el riesgo operatorio, el costo para el paciente es menor que el de una intervención quirúrgica y el tratamiento es efectuado con el paciente ambulatorio, sin necesidad de ser hospitalizado.

Generalmente con una o dos dosis es suficiente. Para decidir la posible necesidad de repetir las dosis terapéuticas de  $I_{131}$  se debe observar

la evolución clínica ulterior de un cuadro de hipotiroidismo es posible, pero con una terapia sustitutiva se controla esta eventualidad.

En el carcinoma tiroideo el tratamiento de elección es indiscutiblemente quirúrgico, pero si hay depósitos metastásicos activos, estos pueden



GAMMAGRAMA HEPATICO en proyección ántero-posterior (A) y lateral derecha (B) de un paciente con doble absceso hepático.

llegar a ser erradicados con dosis terapéuticas de yodo radiactivo. También este es empleado en la ablación de la glándula tiroides en pacientes eutiroides con angina de pecho irreductible o insuficiencia cardíaca con-

gestiva, con el fin de provocar en el paciente un estado hipometabólico. Con ello se obtiene una evidente mejoría en la sintomatología y una prolongación de la vida en un porcentaje significativo de pacientes (9).

## R I Ñ O N E S

El radiorenograma o renograma radioisotópico (mal e injustamente llamado en Venezuela prueba de Winter), es la aplicación de isótopos que permite determinar cualitativamente la intensidad del flujo sanguíneo renal (10) y la capacidad de drenaje de los riñones por separado, de un modo incruento, sencillo, rápido e inocuo.

Para su ejecución basta inyectar por vía intravenosa una sustancia marcada con  $I_{131}$  (orto-yodo-hipurato de sodio) que se elimina rápida y selectivamente por los riñones, y con unos tubos captatorios de radiactividad colocados en la espalda del paciente a nivel de los riñones, se obtienen unas curvas que traducen importante información sobre el funcionalismo renal.

Esta prueba es de gran utilidad para seguir la evolución de los trastornos funcionales así como obstructivos del riñón, y muy especialmente para evaluar la existencia de posibles lesiones renales unilaterales, por lo cual es muy usado en la investigación de la hipertensión arterial de posible origen renal.

El gammagrama renal permite determinar la presencia en los riñones de lesiones parenquimatosas localizadas (infartos, quistes, isquemias, tumores), así como también informa sobre el estado funcional del parénquima renal, constituyendo de este modo un procedimiento exploratorio incruento y objetivo, útil en los estudios urológicos (11, 12).

## H I G A D O

Existen diversas pruebas con radioisótopos para explorar la función hepática y para diferenciar los varios tipos de ictericia. Para ello se emplea el Rosa de Bengala marcado con  $I_{131}$ , que es depurado en la sangre por las células poligonales del hígado y excretado por la bilis.

Algunas de dichas pruebas son tan sencillas que basta la simple captación con un dispositivo colocado externamente en determinadas regiones del cuerpo, para obtener así la curva de desaparición de dicho colorante marcado, sin necesidad de practicar venipuncturas repetidas al paciente y los resultados que se obtienen, ha sido demostrado, son equivalentes (13).

La exploración radioisotópica del hígado más usada es, sin duda alguna, la gammagrafía hepática. Con este procedimiento se visualiza la glándula, permitiendo entre el 80 y el 90% de los casos determinar la existencia de lesiones de ocupación de espacio (abscesos, tumores, quistes), así como también permite apreciar la forma, tamaño y posición de la glándula, suministrando en ocasiones información que ayuda en el diagnóstico de trastornos funcionales del parénquima hepático. Con el gam-

magrama es posible evaluar el estado de regeneración de la glándula después de tratamientos médicos, punciones, resecciones y apreciar la respuesta a la irradiación o a la quimioterapia de las metástasis hepáticas (14).

También está indicado el gammagrama hepático en el diagnóstico diferencial de los dolores del cuadrante superior derecho del abdomen, así como de las masas abdominales, llegando a ser casi imprescindible en la evaluación preoperatoria de pacientes con historia de neoplasia, para descartar la existencia de posibles metástasis hepáticas.

## C E R E B R O

Uno de los grandes aportes de la medicina nuclear a la neurología ha sido la gammagrafía cerebral. Constituye esta un procedimiento inocuo y totalmente incruento que hace posible revelar la presencia de lesiones intracerebrales de ocupación de espacio, estando indicada su realización preferiblemente antes de proceder a efectuar una angiografía o una neuroencefalografía, para eliminar así el riesgo y el traumatismo que implican para el paciente estos procedimientos radiográficos (15).

Con el gammagrama cerebral es dable también evaluar los efectos de la radioterapia o de la quimioterapia, siendo útil además para el control postoperatorio. En combinación, la gammagrafía y la angiografía cerebrales dan hasta un 94% de positividad cuando se trata de tumores (16).

## P L A C E N T A

La localización del sitio de inserción de la placenta mediante el empleo de isótopos radiactivos, está comprobado que constituye un método inocuo, incruento y rápido, sin ningún riesgo para la madre y el feto, pues la dosis de radiación que reciben es menor que con cualquier exploración radiológica equivalente (17). El placentograma radioisotópico es de gran valor en el diagnóstico diferencial de las pérdidas sanguíneas, de posible aparición durante el tercer trimestre del embarazo, al descartar la eventual existencia de una placenta previa.

Para la ejecución del placentograma basta la administración endovenosa de una dosis mínima de seroalbúmina humana radioyodada (R.I. H.S.A. <sup>131</sup>) o de glóbulos rojos marcados con Cr<sub>51</sub> y minutos después determinar, mediante un tubo captatorio que se va colocando sobre diversos sitios del abdomen, el punto de mayor radiactividad, el cual indicará el nivel donde se encuentra inserta la placenta.

## S A N G R E

En el diagnóstico diferencial de las anemias también existen aplicaciones de los radioisótopos. Así, para el diagnóstico de las anemias hemolíticas, es de valor la determinación del **Tiempo medio de supervida de glóbulos rojos** (18) marcados con Cr<sub>51</sub>. Normalmente este valor fluctúa entre 20 y 26 días, siendo mucho menor en las anemias hemolíticas, cuando pueden llegar a alcanzar solo 5 días.

Mediante la prueba de absorción de vitamina  $B_{12}$  marcada con cobalto radiactivo, es posible descartar la existencia de una anemia perniciosa, al poder determinar si existe deficiencia en la absorción de vitamina  $B_{12}$  por falta del factor intrínseco (19). Para ello basta la administración por vía oral de una dosis mínima de vitamina  $B_{12}$  marcada con  $Co_{57}$ , y determinar luego el porcentaje de radioactividad que se elimina por la orina durante las 24 horas que siguen a la administración del material radiactivo. Normalmente esta cantidad es mayor del 8 a 10%.

Util en el estudio de las anemias hipoplásticas es la determinación, mediante el  $Fe_{59}$ , del tiempo medio de depuración del hierro plasmático, el cual en estos casos está aumentado por encima de 1 a 2 horas que se consideran como de tiempo normal (20).

Pero entre los estudios hematológicos con radioisótopos, el más utilizado es la medición del volumen sanguíneo circulante, lo cual es muy importante conocer en ciertos casos, especialmente en pacientes que van a ser sometidos a intervenciones quirúrgicas con el fin de saber si tienen una volemia normal, para entonces corregirla en caso necesario, o evitar transfusiones innecesarias, y el paciente llegue al acto quirúrgico en buenas condiciones para tolerar la agresión a que va a ser sometido (21).

El procedimiento es de los más sencillos, pues solo consiste en la inyección intravenosa de una cantidad muy pequeña de seroalbúmina humana radioyodada (R.I.H.S.A.<sub>131</sub>) o de glóbulos rojos marcados con  $Cr_{51}$  y extraerle luego al paciente, a los 10 minutos, una muestra de 10 cc. de sangre de una vena del pliegue del codo, cuya radioactividad es luego determinada y comparada con la dosis administrada.

En lo referente a la terapéutica en trastornos hemáticos, está comprobada la eficacia del fósforo radiactivo en el tratamiento de la Policitemia vera (22). Puede que haya discrepancia de criterios, pero las estadísticas indican que se produce un aumento en la prolongación de la vida de aquellos pacientes tratados con  $P_{32}$ .

### ABSORCION INTESTINAL

La prueba de absorción de vitamina  $B_{12}$  marcada con  $Co_{57}$ , citada antes, sirve también para determinar la posible existencia de síndromes de malabsorción intestinal, en los cuales la absorción de vitamina  $B_{12}$  estará disminuida, aún al efectuar la prueba, administrando conjuntamente factor intrínseco; en estos casos, la radioactividad eliminada en la orina de 24 horas será menor del 8% de la dosis administrada.

También la insuficiencia del intestino para absorber en forma adecuada las grasas, puede ser determinada cuantitativamente empleando trioleína, marcada con  $I_{131}$  (23). A tal fin se analiza, bien sea la radioactividad eliminada por las heces, o la existencia en la sangre del paciente, horas después de ingerida la dosis adecuada. Con esta prueba se puede demostrar además la posible existencia de insuficiencia pancreática.

## RESUMEN

Es preciso tener en cuenta la importancia del adecuado empleo de los radioisótopos en la práctica médica, los cuales ofrecen una serie de ventajas que vienen a llenar vacíos en el arsenal diagnóstico y terapéutico de que se dispone actualmente.

La gammagrafía constituye un método exploratorio que suministra datos sobre ciertos órganos, tales como el hígado, la tiroides y el cerebro, obteniéndose información inalcanzable o más difícil de adquirir con otros procedimientos existentes.

Para la glándula tiroides los radioisótopos constituyen el medio más práctico para el examen de su función y de su estructura, y para corregir sus estados de hiperfuncionamiento.

Así mismo los isótopos radiactivos son medios valiosos en la exploración de las funciones renales y hepáticas, del sitio de inserción placentaria, así como en el estudio de las anemias y de la absorción intestinal.

Estas aplicaciones, que han sido sucintamente descritas en esta oportunidad, representan solo una reducida muestra de los múltiples empleos de los radioisótopos, cuyas aplicaciones son cada día más provechosas, y las cuales indudablemente aumentarán.

## BIBLIOGRAFIA

1. ARREAZA C. NESTOR: Medicina nuclear: definición y utilización. *Acta Méd. Venez.* 14: 110-113, mar. - abr., 1967.
2. RIVERO G. M.: La cintilografía en el diagnóstico. *Acta Méd. Venez.* 11: 335-343, sep. - oct., 1964.
3. CASTILLO C. G. y MERENFELD R.: Gammagrafía hepática. Valoración clínica de los métodos usados en 37 casos. *Arch. Hosp. Vargas* 7: 215-238, 1965.
4. DE VENANZI F., COLL GARCIA E., GERARDI A.: Exploración funcional de la glándula tiroides. *Acta. Méd. Venez.* 10: 85-94, sep. - oct., 1963.
5. PIMENTEL E., AREVALO G., POSNER I.: Differential diagnosis of patients with high twenty-four hour thyroid radioiodine uptakes. *J. Clin. Endocr. & Metab.* 26: 789-790, jul., 1966.
6. VERA V. R.: Yodo radiactivo y tiroides. *Gaceta Méd. de Caracas* 72: 23-65, ene. mar., 1964.
7. RIVERO G. M.: Yodo radiactivo ( $I_{131}$ ) en el diagnóstico y tratamiento del cáncer tiroideo. *Acta Méd. Venez.* 13: 397-427, sep. - oct., 1966.
8. SILVER S.: *Radioactive isotopes in medicine and biology.* Ed.: Lea &Febiger, Philadelphia, 2nd Ed., 1963, p. 107

9. STORAASLI J. P. y SCHOENIGER E. L.: Thyroid ablation with  $I_{131}$  in euthyroid cardiac patients. *Radiology* 74: 810, 1960.
10. DORE E. K., TAPLIN G. V. y JOHNSON D. E.: Current interpretation of the Sodium iodohippurate  $I_{131}$  renocystogram. *JAMA* 185: 925-932, 1963.
11. PANTALEO G. M.: La cintilografía en el diagnóstico de las enfermedades renales. *Rev. Venez. Urología* 17: 143-170, ene.-junio., 1965.
12. IZENTARK J. L., BURDEN J. J., MARDIS H. K.: Clinical indications for kidney scanning. *JAMA* 188: 136, April 13, 1964.
13. NORDYKE R. A.: Radioiodinated rose bengal in liver and biliary tract function testing. *Gastroenterology* 39: 258, Aug. 1960.
14. WAGNER H. N., McAFEE J. G., MOZLEY J. M.: Diagnosis of liver disease by radioisotope scanning. *Arch. Internal. Med.* 107: 324, March, 1961.
15. McAFEE J. G., TAXDAL D. R.: Comparison of radioisotope scanning with cerebral angiography and air studies in brain tumor localization. *Radiology* 77: 207, 1961.
15. McAFEE J. G., TAXDAL D. R.: Comparison of radioisotope scanning with cerebral in the diagnosis of intracranial tumores. En *Scintillation Scanning in Clinical Medicine* J. L. Quinn (ed.). Pub.: W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1964, p 183.
17. THAIDIGSMAN J. H., SCHULMAN H.: Placenta localization using radioactive  $I_{131}$  tagged human serum albumin. *Obstet. & Gynec.* 13: 757-763, N° . 5, 1964
18. LAJHA L. G.: *The use of Isotopes in Haematology*. Pub.: Blackwell Scientific Pub., Oxford (England), 1965, p. 25.
19. ADAMS J. F., SEATON D. A.: Reproducibility and reliability of the Schilling test. *J. Lab. Clin. Med.* 58: 67, 1961.
20. HALEY T. J.: *Methods for applying radioisotopes to hematological problem*. En *Nuclear Hematology* E. Szirmay (ed.) Pub.: Academic Press, New York, 1965, p. 15.
21. RIVERO G. M., BAQUERO G. R.: MAZZIOTTA M. R.: Determinación del volumen sanguíneo con albúmina sérica humana marcada con yodo radiactivo. Su importancia en cirugía. *Bol. Soc. Venez. Cirugía* 17: 77-94, ene.-junio, 1963.
22. FIEDS T., SEED L.: *Clinical Use of Radioisotopes*. Pub.: Year Book Pub., Inc., Chicago, 2nd. Ed., 1961, pp. 203-209.
23. BERKOWITZ D., CROLL M. M.: SHAPIRO B.: Evaluation of radioisotopic triolein techniques in the detection of steatorrhea. *Gastroenterology* 42: 572, May. 1962.



Amsterdam

Paris

Madrid

Lisboa

New York

New Orleans

Miami

México

Roma

Milán

Sto. Domingo

Panamá

Bogotá

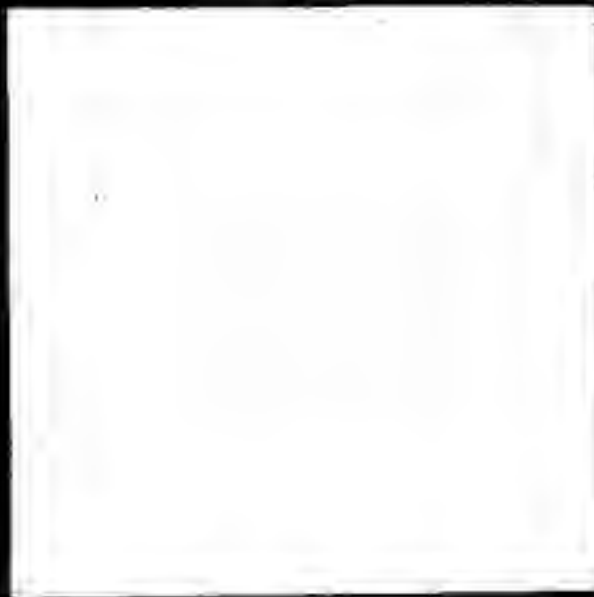
Lima

EN



EL TIEMPO PASA VOLANDO

VENEZOLANA INTERNACIONAL DE AVIACION S. A.



# NEO-FULCIN

GRISEOFULVINA de partícula fina

INDICADO PARA EL TRATAMIENTO DE LAS:

*Dermatomicosis del pie, onicomycosis, tinea cruris, tinea corporis, tinea capitis y favus y tiña de la barba.*

PRESENTACIÓN:

Tabletas con 125 mgs., en frascos de: 15-25 y 100.



IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED  
PHARMACEUTICALS DIVISION Wilmslow Cheshire Inglaterra

Distribuidores: H. KERN & Co., S. A.  
Apartado 1567 - Teléfono: 34-05-11 - Caracas

**NCG****TODA CLASE DE EQUIPOS PARA OXIGENOTERAPIA****Incubadoras:**

Proveen aislación completa para infantes con controles precisos de calor, humedad y oxígeno.

**Tiendas de oxígeno refrigeradas por hielo:**

El "VAPO<sub>2</sub> - TENT" de NCG para terapia de aerosol y/u oxígeno. Puede alistarse en pocos minutos, para uso en niños y adultos.

**Resucitadores:**

De oxígeno para uso en cilindros o en hospitales con instalación central.



Instalaciones completas de sistemas centrales de oxígeno, succión, óxido nitroso etc. Consulte nuestro departamento técnico sin ningún compromiso.

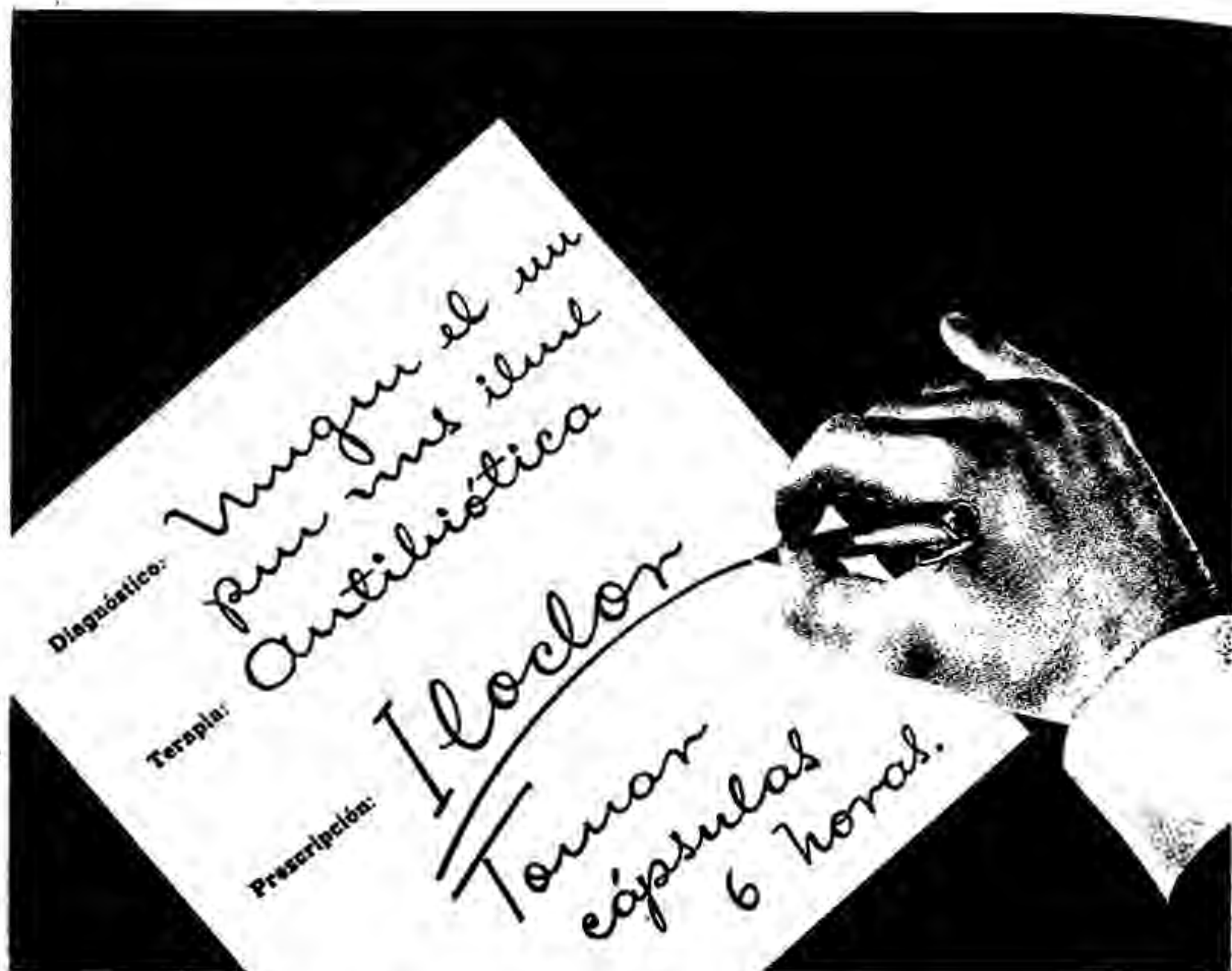


GI-12

**GIV**

Servicios Medicinales

**C.A. GASES INDUSTRIALES DE VENEZUELA**
**CARACAS: Telfs.: 33.60.38 - 33.61.09 y 33.83.01**  
**MARACAIBO - VALENCIA - MARACAY - BARQUISIMETO**  
**PUERTO ORDAZ - PTO. FIJO - SAN JOSE DE GUANIPA**



# ILOCLOR

DEMÉTRICLOROTETRACICLINA-LAURISULFATO DE ERITROMICINA PROFONATO

antibiótico terapéuticamente decisivo  
que soluciona el problema de la  
antibiótico-resistencia  
en los procesos infecciosos

**EL ANTIBIOTICO SEGURO**

asociación antibiótica de  
reciente adquisición

## PRESENTACIONES



Frascos de 8 y 16  
Cápsulas



Frasco por 60 c.c.  
de suspensión

**valoración por sinergismo**



ES UNA ESPECIALIDAD DE LABORATORIOS  
FARMACO ESPECIALIDADES, S. A. - "FESA"  
Teléfono 55 73 55 - 54 42 30  
Cataluña

# **Meningocele Lumbar en el Adulto**

**Dr. Rafael Castillo  
Dr. Abraham Krivoy  
Dr. Antonio Mogollón**

**Cátedra de Clínica Neurológica de la Universidad  
Central de Venezuela. Sección de Neurocirugía del  
Servicio de Neurología del Hospital Universitario.**

**Caracas.**

La presentación de un caso de meningocele, es cosa común y bastante bien conocida, pero lo que no deja de ser interesante es que por diversas razones (falta de recursos, nivel cultural bajo, etc.) se deje evolucionar un meningocele hasta la adultez, ya que la mayoría de ellos son tratados en los primeros años de la vida.

En este trabajo presentamos el primer caso de meningocele lumbar en adulto de la bibliografía nacional y que fue tratado quirúrgicamente con éxito a pesar del volumen alcanzado.

Antes de la presentación del caso en cuestión, vale la pena mencionar algunas consideraciones generales sobre la espina bífida y los mielomeningoceles en sí, las influencias embriológicas y hereditarias de las anomalías del sistema nervioso y los hallazgos de las anomalías concomitantes a las hidrocefalias en nuestro medio.

---

— Leído en la sesión de la Academia Nacional de Medicina el 18-3-65.

## **Influencias embriológicas y hereditarias**

La ubicación de que si la espina bífida y sus diferentes variantes, desde la raquisquis hasta la espina bífida oculta, pasando por el mielocelo, siríngomielocelo, meningocele y otras, pertenezcan a un problema del desarrollo embrionario exclusivamente o a un problema hereditario es un asunto aún no resuelto; sin embargo, sea cual fuere la causa, lo que sí parece hoy bastante seguro, es que dicha anomalía se forma en las primeras cuatro semanas del desarrollo embrionario, cuando después de la formación de la placa neural, luego el canal neural y su subsecuente cierre para la formación del tubo neural no se realiza en forma completa persistiendo la deshicencia del mismo en algún punto de su longitud, de allí la posibilidad de hallar la espina bífida y sus diferentes combinaciones en cualquier altura del raquis, aún cuando existe un franco predominio de las citadas anomalías en la región lumbo-sacra.

Para la explicación de esta modalidad se ha invocado, por un lado el mayor tiempo que requiere esta última región con respecto al resto, para su cierre completo y por tanto, mayor exposición a los probables traumas; y por otro lado, la parte inferior de esta formación proviene embriológicamente del llamado tubérculo candal, situado por debajo del neuroporo posterior que llega sólo hasta los primeros segmentos lumbares medulares.

En cuanto al factor hereditario propiamente dicho, no ha sido posible realizar un estudio completo, lo que se comprende fácilmente si se piensa que la reproducción de estos seres malformados es casi imposible lo que limita casi totalmente el estudio de la transmisión de los genes inadecuados por un lado y por otro lado, cuando un primer hijo nace con una malformación importante, bien sea del raquis o de otro tipo, un alto número de parejas se abstienen de tener nueva descendencia, lo que a su vez limita el conocimiento de las transmisiones de genes, incluyendo los recesivos y por ende, la posibilidad de seguirlos a través de generaciones subsiguientes.

Algunos de los trabajos realizados en el campo de la herencia de las anomalías del sistema nervioso (Kahn 1955) señalan, aún con objeciones, que la expectación de otros hijos con malformaciones del sistema nervioso es cinco veces mayor en frecuencia que la incidencia de estas malformaciones en la población general que se calcula cerca del 0,5%.

También han señalado estos trabajos una mayor tendencia a repetir la misma malformación que sufrió la primera criatura anómala, aunque se ha observado también que es factible de producirse cualquier otra malformación.

Con respecto a la concomitancia de otras anomalías en presencia de malformaciones del sistema nervioso, valga el ejemplo de las siguientes anomalías (Krivoy 1962).

**CUADRO I**  
**ANOMALIAS CONCOMITANTES**  
**EN HIDROCEFALIAS**

Situs inversus	1	Poliposis vesical	1
Espina bífida	8	Persistencia foramen oval	1
Ple varo equino	2	Craneolacunias	1
Megacolon	1	Porencefalia	1
Hipoplasia intestino delgado	1	Monstruosidad facial	1
Asimetría facial	1	Arnold Chiari	1
Anomalías de vértebras y arcos	1		
<b>Total: 21 = 34,42%</b>			

Como puede observarse, algunas de las anomalías citadas realmente integran una misma anomalía o son consecuencia directa de la primera como sucede con el complejo: espina bífida con mielomeningocele, más hidrocefalia, más anomalía de los miembros inferiores, más el síndrome de Arnold Chiari. Como se comprende la anomalía de los miembros inferiores es casi la regla en las espinas bífidas con mielomeningoceles lumbo-sacras y juntas son una misma anomalía en realidad; mientras que la fijación de la médula espinal en la parte baja del canal raquídeo no permite su ascenso normal a la primera vértebra lumbar lo que trae como consecuencia la tracción del tallo cerebral con descenso de las amígdalas cerebelosas hacia la región cervical y otras modificaciones secundarias del tallo, cerebral, que forman el síndrome de Arnold Chiari que a su vez, al no permitir el retorno del líquido céfalo-raquídeo hacia su zona de absorción supratentorial traen por consecuencia una hidrocefalia. Como se infiere el síndrome de Arnold Chiari es una consecuencia primaria de la malformación lumbo-sacra y la hidrocefalia es la consecuencia del Arnold Chiari frecuentemente.

Está demás aclarar que existen hidrocefalias y síndromes de Arnold Chiari sin relación a las malformaciones lumbo-sacras.

Con la anterior introducción vamos a exponer nuestro caso clínico:

Ingresó al Hospital Universitario de Caracas el día 18-10-63 F.R.R.J., paciente de sexo masculino, de 26 años de edad, soltero, de profesión agricultor, consulta por presentar gran tumoración en región lumbo-sacra. Refiere que la presenta desde su nacimiento y ha aumentado con la edad. En ocasiones presenta dolor en miembros inferiores a predominio derecho, sobre todo durante la noche. Una hermana del paciente nació con tumoración similar y falleció en la pequeña infancia por causa no determinada. Examen Físico: se aprecia un excelente estado general. T. A.: 130/80; pulso: 75; Resp.: 24/min.; Temp.: 36,5°C. Examen Cardiovascular, respiratorio, digestivo, genito-urinario normales. En región lumbo-sacra se aprecia gran tumoración de forma redondeada, de amplio pedículo recubierta por piel lisa, (ver figs. 1 y 2), blanda, renitente, de 43 x 49 x 40, en sus diámetros transversal, vertical y anteroposterior respectivamente. Transiluminación franca.

En la región inferior presenta una depresión umbilicada, correspondiente a un seno dermal. En el examen neurológico se aprecia discreta diferencia de circunferencia de muslo y pierna derecha menor que la izquierda. Fuerza muscular segmentaria bien conservada. Ningún trastorno de sensibilidad superficial ni profunda. Abolición de reflejos patelares.



Fig. 1.—Paciente de 26 años de edad con meningocele lumbar



Fig. 2.—Vista lateral del meningocele, con ancho pedicelo de implantación externa

Aquilianos presentes y normales. Cutáneo-plantar: normal. Exámenes de Laboratorio: normales. Rx. de Tórax: normal. Rx. de Columna Lumbo-sacra: (ver figs. 3 y 4) sólo se observa el aumento de la distancia inter-



Fig. 3.—La radiografía anteroposterior de la región lumbar muestra la gran tumoración, que oculta los detalles de las vértebras, y donde apenas puede observarse discreto aumento de la distancia interpedicular de las vértebras cuarta y quinta lumbar



Fig. 4.—Radiografía lateral con mayor penetración para eliminar la sombra del meningocele; sólo muestra aumento del espacio intervertebral entre segunda y tercera vértebra lumbar y de su agujero de conjunción, y disminución del espacio intervertebral entre tercera y cuarta vértebra lumbares.

pedicular de las vértebras cuarta y quinta lumbar en proyección A.P. y aumento del espacio intervertebral entre 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup> vértebras lumbar con aumento del correspondiente agujero de conjunción y disminución del espacio intervertebral inferior, además de la gran sombra correspondiente a la tumoración. **Operación.** Incisión en hueso transversal disecando la base de la tumoración. Extracción por punción de 3 litros de L.C.R. Aper-

tura del saco del meningocele poniendo en evidencia la comunicación con estuche dural por pequeño orificio por el cual protruía una raíz no adherida. Resección del saco herniario (ver figs. 5 y 6) y sutura del defecto dural y espinal con reforzamiento aponeurótico. Sutura del celular subcutáneo y piel dejándose drenaje. L.C.R.: aspecto agua de roca; 10 cel. linfocitos; 70 mg. % proteínas; Pandy: — — ; glucosa 100 mg. % ; cloruros 100 mcq. litro.



Fig. 5.—Detalle operatorio del meningocele donde se observa la disección de su pedículo de implantación



Fig. 6.—Detalle operatorio de la parte interna del meningocele después de haber vaciado tres litros de líquido cefalorraquídeo. Nótese el agujero de 2 cm. de diámetro donde se ha introducido el extremo de la sonda acanalada, a través del cual se conectaba el saco con el espacio aracnoideo-espinal.

Anatomía Patológica: meningocele, quiste epidermoide, seno dermal (ver fig. 7).



Fig. 7.—Detalle histopatológico del fondo del seno dermal que posee el meningocele

De alta el 27-12-63. Control post operatorio en mayo de 1964; status neurológico sin modificaciones (ver fig. 8).

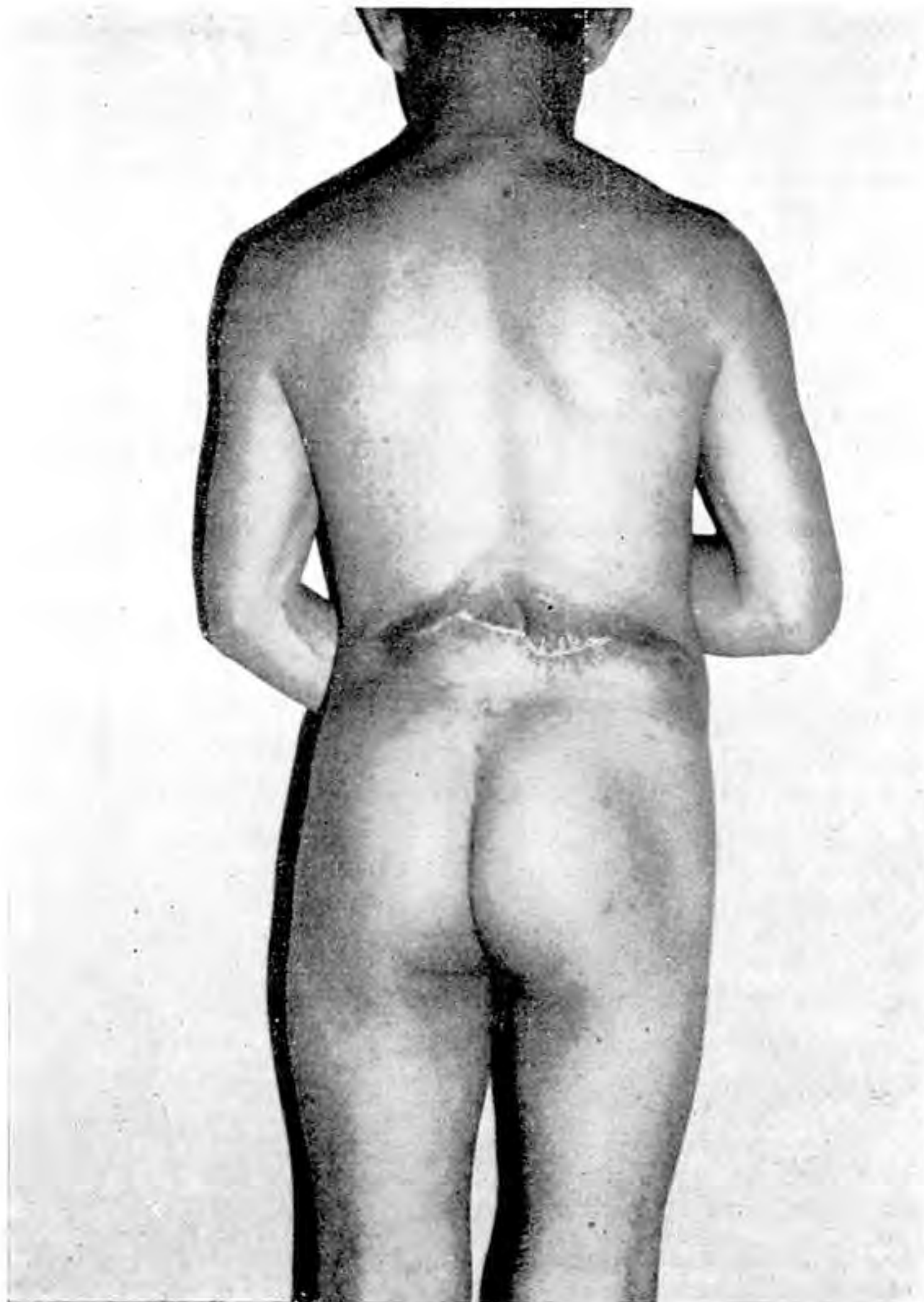


Fig. 8.—Resultado postoperatorio cinco meses después de la intervención

## Comentarios Clínicos Finales

Las citas bibliográficas de meningoceles en adultos (3-5-4) son escasas ya que la mayoría de dichas anomalías son tratadas en la infancia. Además del interés de la edad del paciente, es de destacar que el aspecto de la implantación de su base ancha a la inspección no correspondía a la comunicación con el estuche dural de sólo 2 centímetros de diámetro que facilitó el buen cierre del defecto en el acto quirúrgico y que pudo sospechar por las escasas modificaciones vertebrales que presentaban a la radiografía simple. Es llamativo el volumen de L.C.R. extraído en el acto operatorio, que totalizó 3 litros. Es interesante también destacar como mencionábamos en la introducción que una hermana nació con la misma anomalía muriendo en la infancia e igualmente, nuestro paciente presentaba anomalías concomitantes del mismo complejo disráfico del tipo quiste epidermoide y seno dermal.

## R E S U M E N

Se presenta el primer caso de la bibliografía nacional de un meningocele lumbar en adulto de 26 años de edad al cual se le extrajeron 3 litros de L.C.R. y presentaba anomalías disráficas concomitantes del tipo epidermoide y seno dermal. El control post-operatorio de un año es satisfactorio. Una hermana presentó también meningocele lumbar.

## S U M M A R Y

A male, 26 years old with a lumbar meningocele containing three liters of cerebrospinal fluid was presented. Another disraphic anomalies, epidermoid and dermal sinus were concomitants with the meningocele. A patient's sister presented a lumbar meningocele also. A follow-up one year later the operation showed a good evolution.

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

- 1.—KAHN, E.A. and Col.—Correlative Neurosurgery. Charles C. Thomas. Publisher. Springfield. Illinois. 1955.
- 2.—KRIVOY, A.—Contribución al Estudio de las Hidrocefalias en Venezuela. Imprenta Universitaria. 1962.
- 3.—LEVEUF.—Etudes sur la Spina Bífida. Edit. Masson et Cie. Paris 1937.
- 4.—Traité de Medecine, Tome XVI, Masson et Cie. Eiturs 1949. Paris, págs. 60-6<sub>1</sub>
- 5.—WALKER, E. and BUCY, P.C.—Congenital dermal sinuses. Brain 57, 401-421, 1934.

**Cortesía**

**de**

**Laboratorios UPJOHN**

**EN VENTA**

**OPORTUNIDAD ÚNICA**

**Biblioteca especializada en Técnicas Hospitalarias,  
Administrativas y afines**

- Más de Un Mil Ochocientos Volúmenes empastados en Cuero artificial Dupont.
- Colecciones de Revistas especializadas de más de diecisiete países.
- Alrededor de cien títulos de Revistas.
- Avaluada en U. S. \$ 20.000,00.

Libros originales, Folletos e Impresos, recopilación de Impresos, antiguos libros sobre Hospitales, libros sobre Administración y Gerencia, recopilación de impresos sobre Administración y Gerencia, sobre Seguro Social, memorias anuales, recopilación de Documentos mimeografiados y otros.

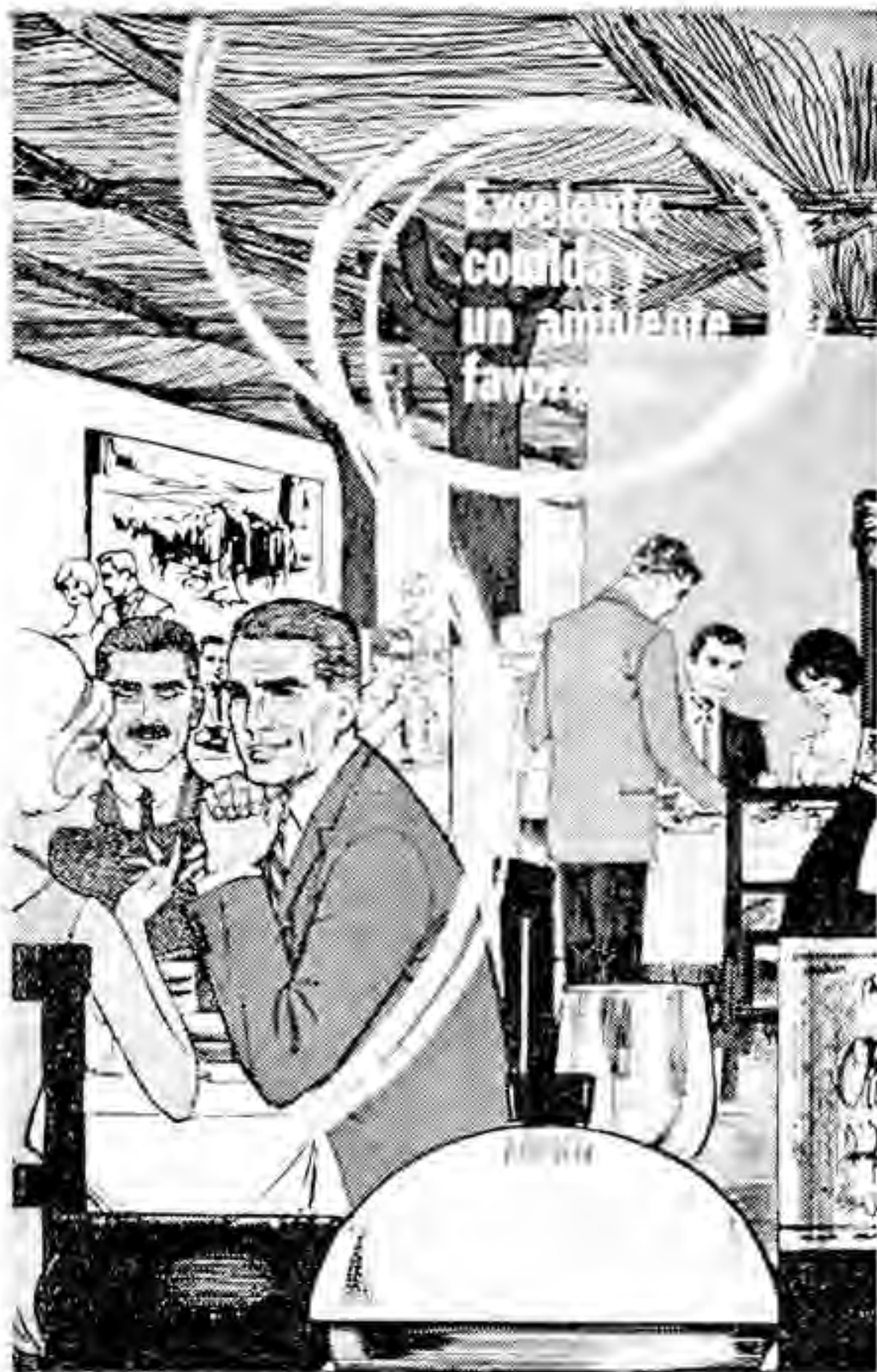
Biblioteca privada. Treinta años de meticulosa selección y ordenación.

**Para Informes y Entrevista**

**TELEFONO 55.62.42**

**Apartado Postal 1063**

**Caracas-Venezuela**



... Para sus negocios  
 Para su familia  
 Para sus amigos

**RESTAURANT**  
**LA ESTANCIITA**

Con la mejor carne venezolana, la mejor parrilla argentina

AV. PRINCIPAL, LA CASTELLANA, ESQUINA URDANETA — TELEFONO: 33-19-37 — CARACAS — VENEZUELA



Cuando haya  
peligro de aborto

# Proluton- Depot

**El gestágeno sin efecto virilizante.**

250 mg. — 500 mg. i.m. semanalmente  
durante la primera mitad del embarazo.

Presentación:

Ampollas con 125 y 250 mg.,  
frasco-ampollas con 500 mg.  
de capronato de hidroxiprogesterona.

Para más detalles véase la literatura especial  
del preparado.



Schering A.G. Berlin / Alemania

Impresa por

**Di-Gráfica G O M E Z**

Canónigos a Esperanza - Local Nº 4

Teléfono 82.54.13 - Caracas