

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

Comité de Redacción: Dr. Armando Pérez Montevede, Dr. Luis Arturo Ayala (hijo).

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: 52.22.22 (cuarenta 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. XIII No. 49 — SEPTIEMBRE 1974

Director-Jefe de Redacción: Dr. Néstor Arreaza Colizza
Administrador - Editor: Dr. Jorge Soto-Rivera

Esta Revista sustituyó al anterior Organó 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

- Colonoscopia en el Diagnóstico del Cáncer del Colon
Dr. Simón Beker G. 83
- Reoencefalografía
Dr. Abraham Krivoy O. 87
- Lesión Aislada del Nervio Crural
Dr. Federico Fernández Palazzi 99

ESTAMOS AFILIADOS A:



ASOCIACION
VENEZOLANA
DE HOSPITALES



AMERICAN
HOSPITAL
ASSOCIATION



INTERNATIONAL
HOSPITAL
FEDERATION



Tratamiento más eficaz
del eczema:

Locortén[®]

un corticosteroide de
sello original



Para cada caso
la forma que conviene:

Locortén loción: envases de 15 ml.
Locortén crema: tubos de 15 g.
Locortén pomada: tubos de 15 g.

C I B A

mejor anestesia y
recuperación
más rápida
con

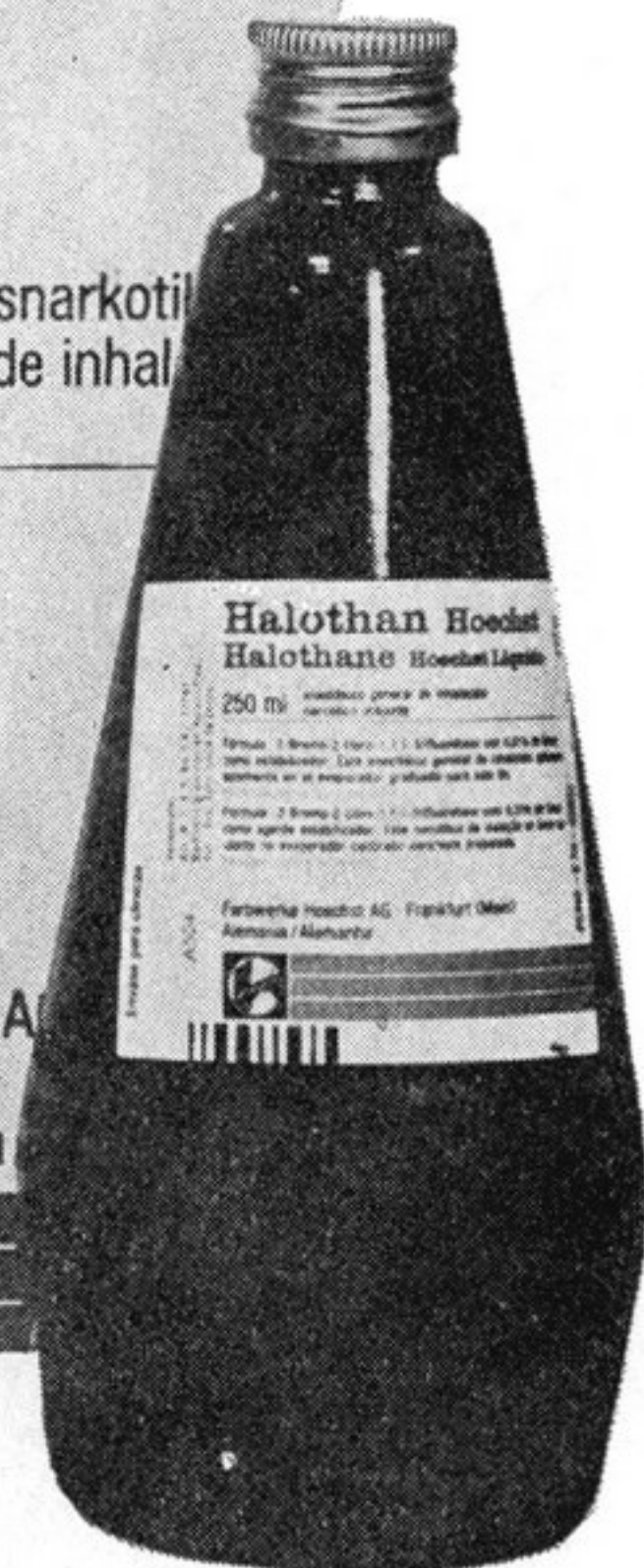
**Halothan
Hoechst**



**Halothan
Hoechst**

250 ml
Flüssiges Inhalationsnarkotikum
Anestésico general de inhalación
Narcótico inalante

Farbwerke Hoechst AG
Frankfurt (Main)
Alemania / Alemanha



**El anestésico de inhalación
mundialmente acreditado
para todas las edades.**

Extraordinaria estabilidad química.
No inflamable ni explosivo.
Inducción y recuperación rápida y suave.
Menor consumo de relajantes musculares.
No produce irritación de las mucosas.
Inhibe las secreciones bronquial, salival y gástrica.

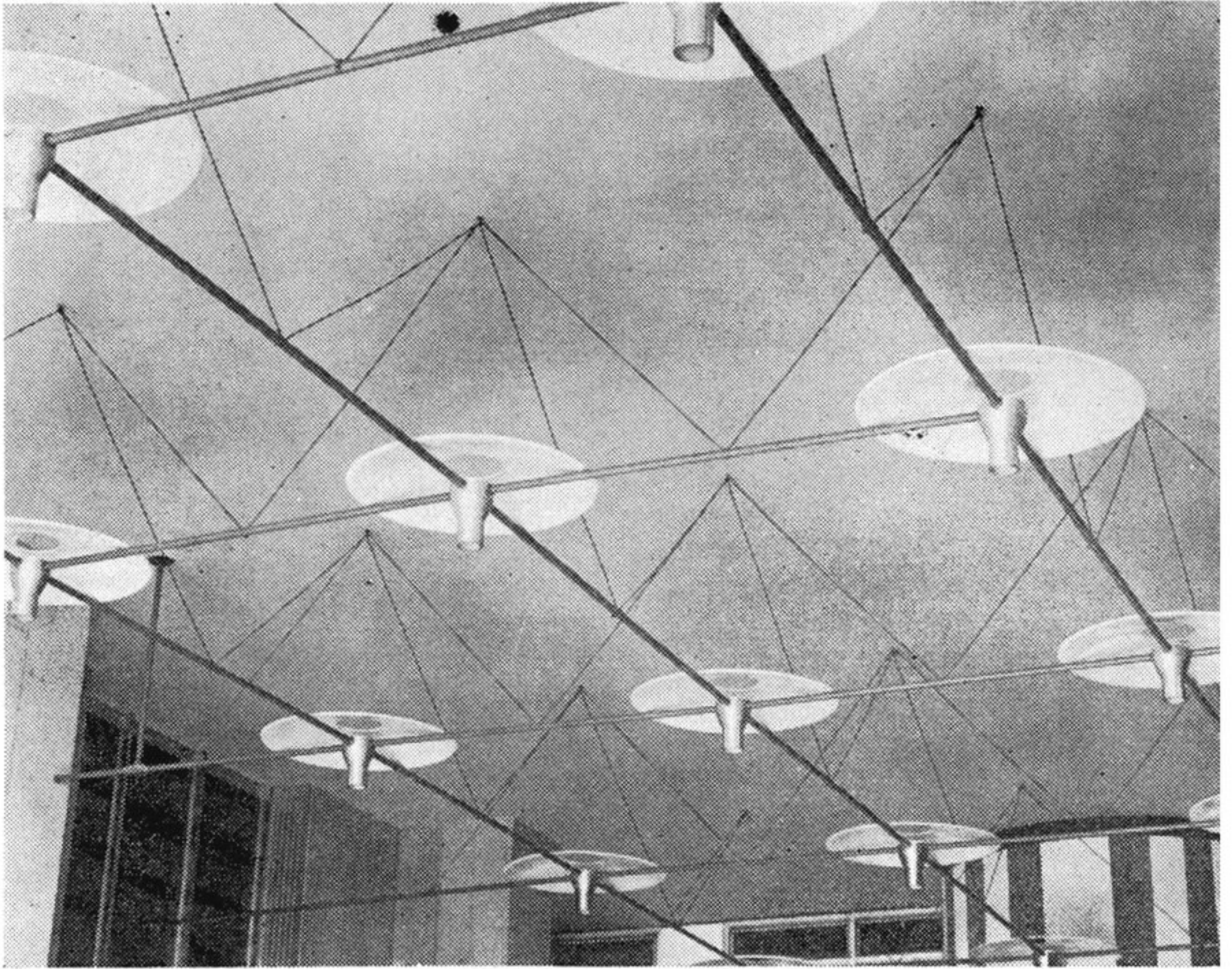
Presentación: frasco con 250 cm³



Hoechst Remedia S. A.
Apto. 80222
Caracas

Lamp-o-Lux c. a.

fábrica de lámparas



Plafón lumínico flotante que une lo funcional con la belleza arquitectónica

Varios modelos a escoger

Fábrica: Avda. Nueva Granada
Calle E. Delgado - Edif. LOL. (Sede)
Teléfonos: 62 25 40 - 62 25 67
62 05 61 - 62 74 02 - 61 31 03
Exhibición: 62 17 78

EATON LABORATORIES PRESENTA

NUEVA

macrodantina

en cápsulas



para ampliar el campo de la
quimioterapia en las infecciones urinarias



EATON LABORATORIES
División de The Norwich Pharmacal Company
Norwich, N.Y., E.U.A.

Representantes exclusivos para Venezuela:
HIGIA C. A. — Caracas
Apartado 768 — Telf.: 74.50.22

Programa
G.E.O. 40

Asistencia técnica gratuita al servicio de Médicos, Arquitectos, Constructores, Administradores y demás profesionales que en una u otra forma estén involucrados en proyectos, construcción, financiamiento, dotación, instalación, mantenimiento y administración de establecimientos médico-asistenciales.

Gran parte de los servicios del Programa **G.E.O.-40** son completamente gratis, tales como:

ORGANIZACION y REGISTROS

REVISION de PROYECTOS

ESTUDIOS de DOTACIONES

SUMINISTRO de INFORMACION TECNICA

DIAGRAMACION de AMBIENTES

PLANOS de UBICACION y de INSTALACION, Etc.

INFORMACION COMPLEMENTARIA POR LOS

TELEFONOS: 55 80 71 al 75 y 55 27 04

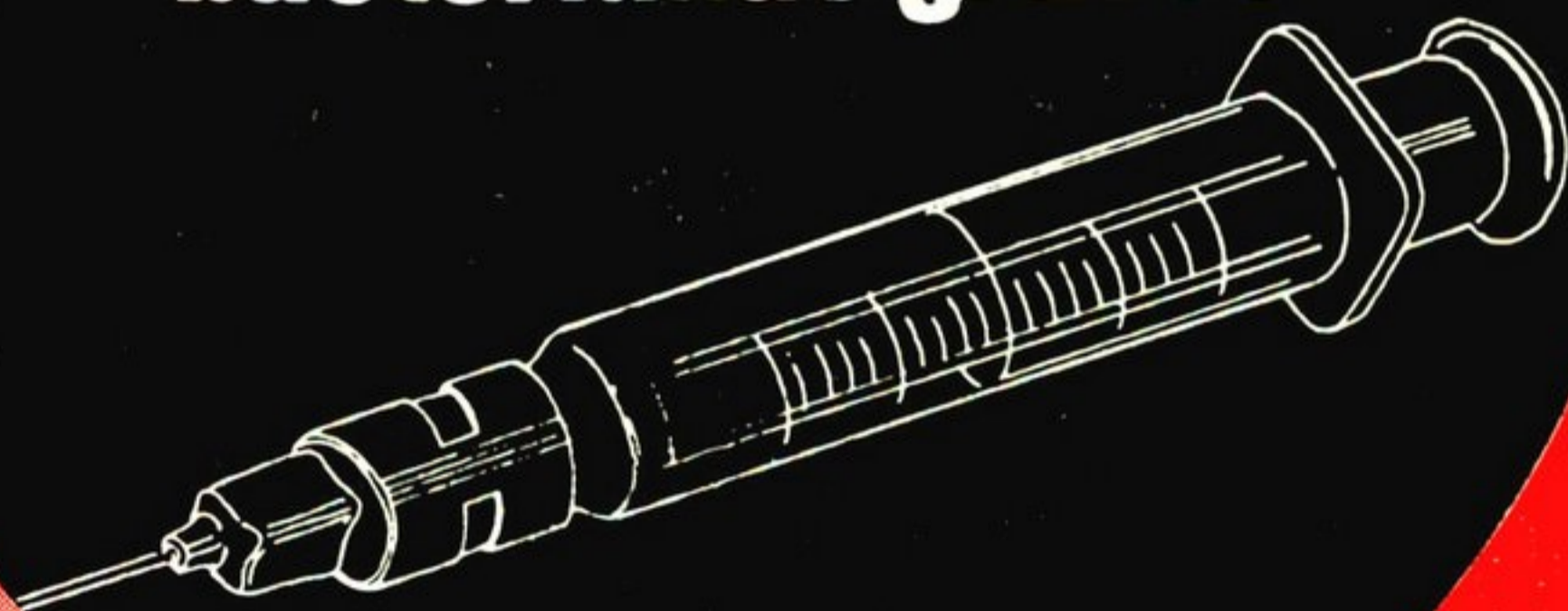
COLIMODIO S. A.

FUNDADA EN 1933

EQUIPOS Y SERVICIOS PARA LA SALUD

ESTADO MEDICO DEL HOSPITAL

**el antibiótico
de primera
elección aun en
infecciones
bacterianas graves**



GENTALYN

- cuando los patógenos causantes no han sido identificados
- cuando existe o se sospecha una infección bacteriana mixta
- cuando se ha desarrollado resistencia a otros antibióticos

espectro de actividad "único" que abarca la mayoría de las bacterias grampositivas y gramnegativas, inclusive: estafilococos resistentes, klebsiella, *E. coli*, pseudomonas y proteus (índol + e índol—).

Gentalyn*
Inyectable

(gentamicina 40 mg/cm³)

GAR(1)-5127/701



SCHERING CORPORATION DE VENEZUELA, S. A.

Prolongación Calle Vargas 2a. Transversal Boleita Norte,
Distrito Sucre (Estado Miranda) Caracas, Venezuela.

Gentalyn
Pediátrico

(gentamicina 10 mg/cm³)

*Marca de fábrica

SUTURAS **PROLENE***

la sutura
sintética
de los '70



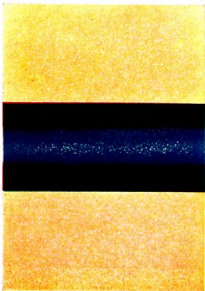
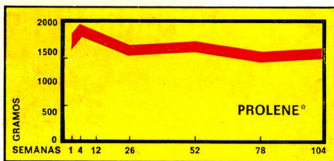
La sutura PROLENE®

- Minimiza la formación de senos y la extrusión de nudos.
- Es tan inerte como el acero y perfectamente tolerada en áreas infectadas.



Mantiene los nudos firmes

—anuda con firmeza cuando se usa la técnica standard para las suturas sintéticas.



Su fuerza dura mucho más

- Dura más que el periodo de cicatrización.
- No se humedece con sangre ni se debilita por la acción de las enzimas.

Suavidad de monofilamento

- No corta los tejidos delicados y pasa fácilmente a través de prótesis vasculares.

Fácil de ver

- Tiene un color azul brillante fácil de distinguir en el lugar de operación.



ETHICON*

DIVISION DE

Johnson-Johnson de Venezuela, S.

JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD MEDICA:

Dr. Harry Acquatella, Vice-Presidente
Dr. Otto Rodríguez Armas, Secretario
Dr. José Lara Díaz, Tesorero
Dr. Francisco Brandt Pacheco, Bibliotecario
Dr. Israel Montesdeoca, Vocal

Dr. Néstor Arreaza Coliza, Director de la
Revista
Dr. Rafael Campo Moreno, Director
Honorario de la Revista
Dres. Armando Pérez-Monteverde y
Luis Arturo Ayala Nuñez
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 Colizza, Dr. Néstor
Aure Tulene, Dra. Mercedes
Bacalao Lara, Dr. Pedro
Bacalao Lara, Dra. Ela de
Banchs, Dr. Francisco
Blanco, Dr. Juan S.
Blanco León, Dr. Jorge
Beker, Dr. Simón
Beaupérthuy, Dr. Luis A.
Bermúdez, Dr. Reynaldo J.
Baptista, Dr. Roberto J.
Baquero A., Dr. Víctor
Baquero-González, Dr. Ricardo
Bencosme, Dr. Rafael
Brandt Pacheco, Dr. Francisco
Brillembourg, Dr. Atilio
Brillembourg, Dr. Joaquín
Brito, Dr. Víctor
Brito Arreaza, Dr. Víctor
Bustamante Esáa, Dr. Rafael
Bustamante Miranda, Dr. Oscar
Calvo Lairer, Dr. Alejandro
Campo Moreno, Dr. Rafael
Carbonell, Dr. José Antonio
Castillo, Dr. Rafael
Castro Sánchez, Dr. César
Cifuentes S., Dr. Bernardo
Ciobataru de Bendrao, Dra. Silica
Conde Jahn, Dr. François
Conde Jahn, Dr. Franz
Cortina Briceño, Dr. Hernán
Chalbaud Troconis, Dr. Román
D'Escrivan, Dr. Julio C.
Díaz Aponte, Dr. Aldo
Díaz Pantín, Dr. Carlos
De Santolo, Dr. Antonio
Egui Medina, Dr. Pedro
Escalona de Ayala, Dra. Livia

Fantés Kerdel, Dr. Francisco
Fernández Palazzi, Dr. Federico
Francisco, Dr. José
García Galindo, Dr. Gustavo
García Maldonado, Dr. Enrique
Garriga Michelena, Dr. Esteban
Gedeón, Dr. Rafael
Godayol Rovira, Dr. Juan
Goldstein E., Dr. Carlos
Gonzalo Leonardi, Dr. Pablo L.
Graterol Monserrate, Dr. J.
Guinand Baldó, Dr. Alberto
Gutiérrez Alfaro, Dr. José J.
Hedderich, Dr. Henrique
Hedderich, Dr. Hernán
Hermoso C., Dr. Adán
Hernández Navarro, Dr. Francisco
Hernández Olivares, Dr. R.
Jaén C., Dr. Rubén
Jacir S., Dr. Alberto J.
Jacir S., Dr. Alfonso I.
Koelzow Jiménez, Dr. Adolfo
Krivoy, Dr. Abraham
Krivoy, Dr. Saúl
Lara Díaz, Dr. José
Lairer, Dr. Félix Miguel
Lander, Dr. Rafael
Leamus, Dr. Luis
Leonardi, Dr. José Domingo
Linares Gori, Dr. Jesús
López, Dr. Leopoldo E.
López Mendoza, Dr. Roberto
Lovera, Dr. Ramón E.
Lucca E., Dr. Roberto J.
Machado U., Dr. Octavio J.
Mamán A., Dr. Alberto
Márquez Reverón, Dr. Armando
Martínez, Dr. Gemistocles
Martínez, Herrera, Dr. Roberto
Martínez Iturriza, Dr. Luis
Mendoza Alemán, Dr. Carlos D.
Molinos P., Dr. Jesús R.
Montbrun, Dr. Francisco
Montesdeoca, Dr. Israel
Morales, Dra. Gioconda Stopello de

Morales Rocha, Dr. Julián
 Morgado Nieves, Dr. Pedro
 Mota Salazar, Dr. A.
 Ochoa, Dra. Cristina Solís de
 Ochoa, Dr. José
 O'Daly, Dr. José Antonio
 Padrón Amaré, Dr. José A.
 Padua Coronel, Dr. Arnobio
 Padula, Dr. Héctor
 París, Dr. Alberto Miguel
 Paz, Dr. Otto
 Peña, Dr. Luis
 Peña, Dra. María T. Hernández de
 Pérez Giménez, Dr. Gustavo
 Pérez Luciani, Dr. Vasco
 Perez-Monteverde Sosa, Dr. Armando
 Plaza Castés, Dr. Jaime
 Pulido, Dr. Pablo
 Quijada Gamboa, Dr. Cruz
 Quintero Muro, Dr. Eduardo
 Quintero Uzcátegui, Dr. Hernán
 Ramírez, Dr. Francisco
 Ramírez Portocarrero, Dr. Guillermo
 Rivas Larralde, Dr. Eduardo

Rivero G., Dr. Eduardo
 Rodríguez Armas, Dr. Otto
 Rodríguez Escobar, Dr. Rubén
 Ruán Santos, Dr. Hugo
 Sanabria, Dr. Antonio
 Sánchez Azopardo, Dr. José A.
 Sánchez Carrillo, Dr. Francisco
 Sánchez Pacheco, Dr. José R.
 Sánchez Vegas, Dr. Luis
 Scarcioffo, Dr. Pedro
 Sierraalta, Dr. Asdrúbal
 Sosa Tinoco, Dr. Oscar
 Soto Sánchez, Dr. Ramón F.
 Stolk Mendoza, Dr. Gustavo
 Stoppello de Morales, Dra. Gioconda
 Sukerman W., Dr. Moisés
 Tovar Escovar, Dr. Guillermo
 Trejo Padilla, Dr. Ezequiel
 Valencia Parparcén, Dr. Joel
 Vásquez, Dra. Alicia S. de
 Velutini, Dr. Luis Alberto
 Viana Rodríguez, Dr. Germán
 Villalba Silva, Dr. Rafael
 Zaidman, Dr. Isidoro
 Zubillaga, Dr. Rafael

IN MEMORIAN

Dr. Francisco Herrera Guerrero †
 Dr. Andrés Gutiérrez Solís †
 Dr. Fermín Díaz †
 Dr. Domingo Lucca Romero †
 Dr. Rafael Ernesto López †
 Dr. Pedro A. Gutiérrez Alfaro †
 Dr. Armando Castillo Plaza † (Asociado)
 Dr. H. Castillo Neuman †
 Dr. Rolando Curiel †
 Dr. Juan Pablo Parilli †

Dr. Juan Colmenares Pacheco †
 Dr. Manuel Morillo Atencio †
 Dr. Ramón A. Mayobre †
 Dr. Jesús Miralles †
 Dr. Félix Lairé, hijo †
 Dr. Domingo Collado †
 Dr. Cruz Lepage †
 Dr. Moisés Diamante †
 Dr. Francisco Baquero González †
 Dr. Luis Peña †

MIEMBROS ASOCIADOS

Aasen, Dra. Imelda Campo de
 Albornoz, Dr. Agustín
 Argumosa y Valdés, Dr. J. A. de
 Astros, Dr. José Gilberto
 Attias Attias, Dr. Moisés
 Ayala, Dr. Luis
 Baffi B., Dr. Raúl R.
 Bello, Dr. Alexis
 Bilbao C., Dr. Joseba
 Blanco Souchón, Dr. Carlos
 Braun, Dr. Peter
 Briceño Irigorri, Dr. Leopoldo
 Calatrava, Dr. Alonso

Calzadilla, Dr. Rafael
 Holz, Dr. Siegbert
 La Corte, Dr. Agustín
 Lamberti, Dr. José A.
 Lander D., Dr. Rafael Humberto
 Larrazábal, Dr. Leopoldo
 León González, Dr. Félix
 Lizarraga, Dr. Pedro R.
 Martínez Aguirre, Dr. Edgar
 Matheus M., Dr. Noé
 Medina G., Dr. Oswaldo
 Negrón S., Dr. Alberto
 Nuñez Mier y Terán, Dr. Sebastián

Ochoa, Dr. Manuel
Ortega Borjas, Dr. Armando
Ortega Borjas, Dr. José Angel
Ortega, Dr. Miguel
Clavel Penso, Dr. Rolando
Colina C., Dr. Oscar L.
Curé Méndez, Dr. Farid
Daantje, Omaña, Dr. Ashley
Del Vecchio, Dr. José
Díaz Bruzual, Dr. Alfredo
Ferrer, Dr. Alberto
Díaz Rodríguez, Dr. Fco.
Fuenmayor R., Dr. Gustavo
González Bustillos, Dr. Alfredo
González Palacios, Dr. R. G.
Gonzalo Leonardi, Dr. Luis
Gonzalo G., Dr. Germán
Granier, Dr. Marcel
Grossmann, Dr. Víctor
Guida, Dr. Franco
Halabi, Dr. Alfredo
Hernández, Dr. Agustín
Herrera Latuff, Dr. José Luis
Herrera Pinto, Dr. César

Hitcher Santaella, Dr. Antonio
Padula, Dr. Víctor
Parra, Dr. Jorge
Penso Tirado, Dr. Amador
Pérez Tineo, Dr. Héctor
Pieracci, Dr. Giorgio
Pifano, Dr. Félix
Pizarro, Dr. Víctor
Rivero, Dr. Alberto
Rodríguez Cabrera, Dr. J. H.
Rodríguez Navarro, Dr. Manuel
Ron Pedrique, Dr. Miguel
Ruiz, Dr. Miguel
Salas Marcano, Dr. Ismael
Salcedo, Dr. Antonio
Souchon Vogeler, Dr. Eduardo
Tineo Salazar, Dr. Jesús
Trautmanis Z., Dra. Laima
Uzcátegui Selvi, Dr. Iván
Valero Martínez, Dr. J. A.
Villalba, Dr. Gustavo
Vitale F., Dr. Miguel José
Vivas Salas, Dr. E.

MIEMBROS HONORARIOS

Dr. Roberto A. Hignson
Dr. Jorge Soto-Rivera

Dr. Neal Owens

Keforal

MONOHDRATO DE CEFALEXINA, LILLY

NUEVO MIEMBRO DE LA FAMILIA DE LAS CEFALOSPORINAS
PARA ADMINISTRACION ORAL

KEFORAL está indicado en el tratamiento de las infecciones bacterianas de los aparatos respiratorio y genitourinario, tejido celular subcutáneo y piel debidas a microorganismos susceptibles a su acción.

- ✓ Altamente eficaz contra los microorganismos patógenos comunes
v. gr., E. coli - Proteus mirabilis - Klebsiella
- ✓ Alta concentración en el tejido renal
Aumenta las probabilidades de eliminar la infección.
- ✓ Rápida obtención de altas concentraciones urinarias
Se obtienen fácilmente concentraciones bactericidas contra microorganismos susceptibles.
- ✓ Mínima toxicidad
Puede administrarse, con cautela, a los pacientes con insuficiencia renal.

PRESENTACION: Las cápsulas de Keforal se suministran en frascos de 12. Cada cápsula contiene 250 mg de monohidrato de cefalexina.

La suspensión de Keforal se suministra en frascos de 60 ml. Cada cucharadita contiene 125 mg de monohidrato de cefalexina por 5 ml.



ELI LILLY Y COMPAÑIA DE VENEZUELA, S.A.

PARSEL

Unico tratamiento específico
para las cefaleas

“Los trabajos experimentales
clínicos muestran que los vasos
especialmente las arterias
desempeñan un papel
preponderante en la génesis de
diversas formas de cefaleas

Las excelentes propiedades
terapéuticas de Parsel se deben
a su exclusivo mecanismo de
doble acción

- **Tonifica los vasos craneales**
estabiliza la labilidad vascular
- **Eleva el umbral de sensibilidad**
al dolor

Parsel contrariamente a la
mayoría de los analgésicos es muy
bien tolerado, no habiéndose
encontrado limitaciones para su
uso. Después de la desaparición
del dolor, los pacientes no
presentan abatimiento, depresión
ni molestias gástricas

Parsel puede administrarse en
cuantas ocasiones sea necesario
ya que no produce hábito

POSOLÓGICO
1 gragea inicial y si es necesario
tomar una gragea
adicional entre los
20 y 30 minutos
siguientes.
En la mayoría de
los casos, una dosis de una a dos grageas
proporciona el efecto terapéutico deseado.
Dosis máxima: 6 grageas al día



COMPOSICIÓN
Dihidroergotamina 1 mg
Paracetamol 450 mg
Cafeína 40 mg

PRESENTACIÓN
Envase de 10 grageas

SANDOZ





Cortesía del
BANCO CARACAS

Colonoscopia en el Diagnóstico del Cáncer del Colon *

Dr. Simón Beker G. **

Los métodos de diagnóstico convencionales para la exploración del colon incluyendo recto, que comprenden además de la historia clínica, la rectosigmoidoscopia y el colon por enema, se ven hoy ampliados con la adquisición de dos nuevos recursos: a) La determinación cuantitativa del **antígeno carcinoembrionario (AGE)** en suero o plasma, que al comienzo se creyó específico para el diagnóstico del carcinoma de colon, se ha encontrado aumentado en otros cánceres gastrointestinales, extradigestivos, y, en procesos inflamatorios del colon y páncreas; el valor práctico del ACE es el de, una vez confirmado el carcinoma de colon por otros medios, observar si se modifica después de la terapia, ya que valores elevados de dicho antígeno una vez reseado el tumor indicaría la existencia de metástasis, y, b) La **colonoscopia**, que permite examinar todo el colon por medio de un endoscopio flexible, siendo por lo tanto, el método de elección para el diagnóstico de cualquier lesión una vez que se haya obtenido la información con la radiografía de colon por enema. Es posible además, obtener material para estudio (citología y biopsia dirigidas) y tener utilidad terapéutica cuando se logra la resección endoscópica de pólipos.

Sobre la importancia de la Colonoscopia surgen 4 preguntas que obliga responderlas de acuerdo a mi experiencia (septiembre 1973):

1— ¿Qué zonas pueden examinarse con mayor facilidad con este instrumento?

De 80 colonoscopias practicadas en 10 no se logró llegar hasta la zona que ameritaba el examen. Solo en 3 se visualizó el ciego. En 11 se examinó el ascendente y en el resto, 56 casos se pudo examinar la zona interesada. Las fallas de inserción fueron inexperiencia al comienzo y luego tratar de alcanzar cecoascendente.

2— ¿Qué tiempo dura una exploración de este tipo?

El ángulo esplénico se alcanza en aproximadamente 20 minutos; el ángulo hepático entre 30 y 45 minutos; el ascendente en 45 minutos y el ciego de 60 a 90 minutos. No se utilizó la camisa ni el dispositivo rectificador.

* Trabajo presentado en las I Jornadas Científicas del Hospital Privado "Centro Médico de Caracas", 7 al 10 de noviembre de 1973.

** Profesor Titular, Escuela de Medicina "Luis Razetti", Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela.
Gastroenterólogo, Hospital Privado "Centro Médico de Caracas".

3— ¿Cuáles fueron los hallazgos demostrados en el material examinado?

De 70 colonoscopias practicadas satisfactoriamente se demostraron los siguientes hallazgos:

C U A D R O N o. 1

NORMALES	32
DIVERTICULOSIS	20
POLIPOS	10
ADC	8

4— ¿Contribuye realmente al diagnóstico?

Se demuestra por el intento de correlación entre el estudio radiológico (colon por enema) y la colonoscopia. En el cuadro N° 2 se señala este aspecto.

C U A D R O N o. 2
CORRELACION Rx — ENDOSCOPIA

	Rx	ENDOSCOPIA	%
COINCIDENCIA	66	53	80.3
CORRECCION	70*	17	24.3

* 4c/Rx dudosa 15/patología
 2c/diverticulosis
 1c/ADC

En 53 pacientes hubo coincidencia entre la radiografía de colon por enema y la colonoscopia (80.3%). En 11 casos tomados como normales desde el punto de vista radiológico se demostró en 6, pólipos pequeños en sigmoides o descendente y en 5 divertículos del sigmoides; en 2 se encontraron por radiología lesiones de tipo pólipo y la colonoscopia demostró adenocarcinoma. En 4 pacientes la radiología no fue concluyente y la colonoscopia señaló la existencia de divertículos del sigmoides en 2, en 1 un adenocarcinoma del sigmoides y en otro no se demostró patología alguna. Es de notar que estas apreciaciones fueron realizadas por un solo observador, por lo que la radiología y la endoscopia pueden tener además un factor de error individual.

En resumen, se presenta la experiencia sobre un método endoscópico que gradualmente se debe incorporar en el armamentarium diagnóstico del gastroenterólogo, permitiendo en una forma objetiva no solo demostrar lesiones que pueden escaparse con la radiología de colon por enema, sino que puede eventualmente tener aplicación terapéutica.

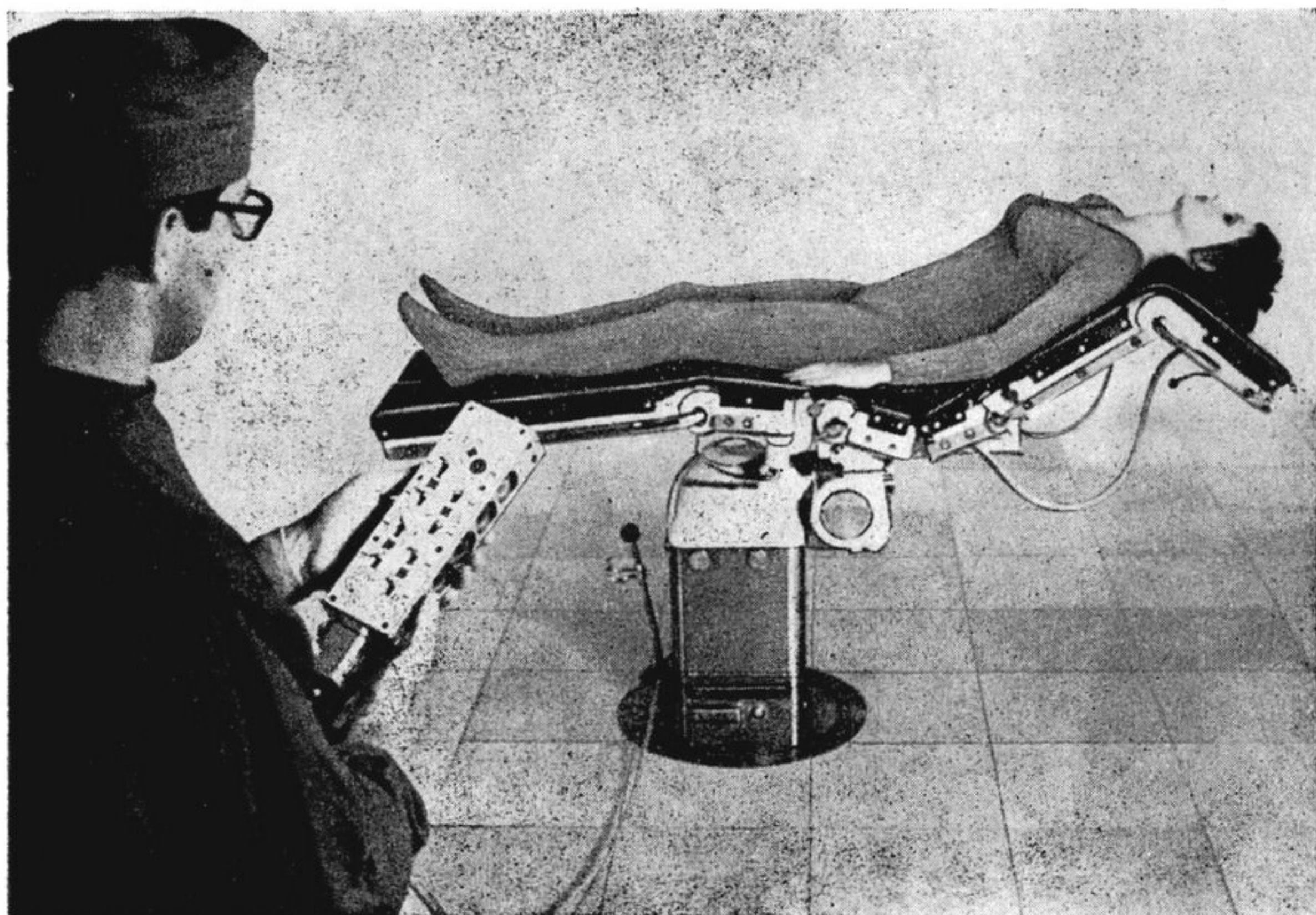
ESPECIFICO
para su paciente
HOSPITALIZADO

Pentrexil
(AMPICILINA)

Parenteral
125 - 250 y 500 mg



Nueva Técnica revolucionaria al quirófano



La mesa de operaciones "La Nueva Maquet" ofrece sensacionales innovaciones técnicas: Tablero universal de ocho secciones movibles individualmente, permeables a los Rayos X, y con control remoto. Diferentes tableros intercambiables y accesorios para toda clase de intervenciones quirúrgicas. Carro especial que transporta al paciente acostado en el tablero de cirugía. Por eso: mínimo movimiento para el enfermo.

La columna de sustentación permite el óptimo acceso para el cirujano y fácil

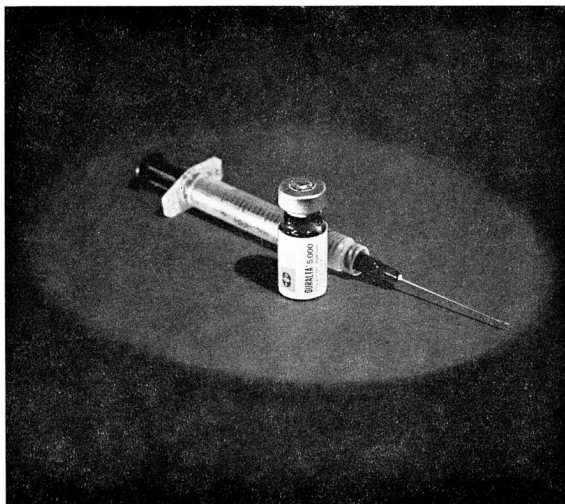
aplicación de Rayos X e intensificador de imágenes.

Cambio rápido del paciente = Mejor rendimiento del quirófano. Óptimo grado aséptico.

Servicio técnico, mantenimiento y repuestos en todo el país.

SIEMENS VENEZOLANA S. A. • Caracas, Avenida Principal Los Ruices, Teléfono: 34-85-31 • Maracaibo, Avenida Bella Vista 87-100, Telf.: 20-611 • Valencia, Prolongación Av. Michelena, Teléfono: 55-887 • Mérida, Ed. Don Pietro, Apto. 5, Avenida Independencia.

Mesa de Operaciones "La Nueva Maquet"



¡NUEVO!

mayor duración tisular.
altas concentraciones.

Concentración: Cada cm^3 contiene 5,000 mcg de hidroxocobalamina, MSD, listo para inyectar por vía intramuscular.

Presentación: 3 frascos ampolla de 1 cm^3 y 3 inyectadoras desechables.

MSD
MERCK
SHARP
DOHME DE VENEZUELA, C. A.

Ampolla de Merck Sharp & Dohme Internacional
División de Merck & Co., Inc.
Kilwey, New Jersey, U.S.A.



DURALTA*
5,000
(hidroxocobalamina, MSD)

NOTA: Información detallada a solicitud del médico.

*Marca registrada por Merck & Co., Inc., Rahway, N.J., U.S.A.



ITURBE HNOS. C.A.

Instrumentos, Aparatos
y Mobiliario

para Médicos,
Clínicas y Hospitales

PASEO DE LOS ILUSTRES - EDIF. RADS - LOCAL "B"

Frente a la Universidad - Los Chaguaramos

TELEFONOS: 61.59.31 - 61.93.08

CARACAS - VENEZUELA

*en los
regímenes
hiperprotéicos
e
hipograsos*



**LECHE
DESCREMADA
EN POLVO**

Molico, reconstituido,
solamente contiene un
mínimo tenor de grasa:

0.1 g por cada 100 cm³

POR POSEER...

- Elevado tenor de proteínas de alto valor biológico y digestibilidad.
- Mínima cantidad de lípidos.
- Sales minerales indispensables, especialmente Calcio y Fósforo.

ESTA INDICADO EN...

- Casos de intolerancia a la grasa.
- Dietas hiperprotéicas para gestantes.
- En geriatría, dietas para cardíacos.
- Dietas para adelgazamiento.
- En la hepatitis, cirrosis hepática y úlceras gastroduodenales, etc.

COMPOSICION

	Análisis tipo % en Polvo	Comp. 100 cm ³ Dil. normal 10%
Lípidos	1.0	0.10 g
Prótidos	36.0	3.78 g
Glúcidos	52.0	5.46 g
Sales Minerales	8.0	0.84 g
Humedad	3.0	89.82 g
	<hr/> 100	<hr/> 100 g
CALORIAS EN 100 g DE POLVO - 361		



RECONSTITUCION

Trece cucharadas grandes rasas, para preparar un litro.

REOENCEFALOGRAFIA

Dr. Abraham Krivoy O. *

Se trata de un método de observación indirecta del flujo cerebral mediante el registro de los cambios que se producen en una corriente alterna cuando ésta atraviesa el tejido cerebral.

Dichos cambios se conocen desde 1921, utilizados por los zoólogos (7). Mann (5) en 1939 demostró las pulsaciones rítmicas de la conductividad eléctrica sincrónica con el pulso.

En 1945, Holzer y Polzer (2) iniciaron el método reográfico para estudiar los cambios vasculares en extremidades y corazón. Fueron Polzer y Schuhfried (6) en 1950, quienes realizaron los primeros estudios en cerebro, logrando determinar los cambios hemodinámicos que se producen, con una técnica fácil y cómoda.

En Venezuela, la primera comunicación de circulación periférica estudiado mediante el uso de pletismografía por impedancia fue realizado por Maman (4). Esta comunicación constituye la primera en Venezuela respecto al estudio dinámico vascular cerebral mediante el registro de las variaciones de impedancia o Roencefalografía, (R.E.G.), nombre que mayor difusión ha alcanzado.

PRINCIPIOS BASICOS:

El principio del R.E.G. es el circuito del puente de Wheatstone que sirve para medir las resistencias eléctricas (ver fig. 1). Se compone de 4 brazos en cada uno de los cuales hay una resistencia variable, excepto en uno de los brazos, que se deja sin resistencia con el fin de colocar la que se quiere medir.

* Profesor Asociado de Clínica Neurológica de la U. C. V. Adjunto a la Sección de Neurocirugía del Hospital Universitario de Caracas y del Servicio de Neurocirugía del Hospital "J. M. de Los Ríos" y Centro Médico. M.T.S.V.N.C., F.A.C.S.

* Trabajo presentado en la Sociedad Venezolana de Neurocirugía en su reunión ordinaria del Martes 25 de Junio de 1974.

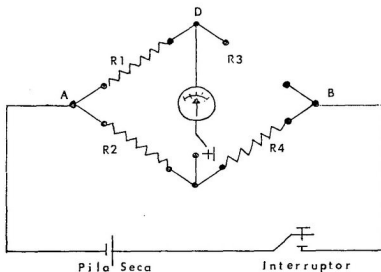


Fig. 1.

Esquema del puente de Wheatstone que sirve para medir una resistencia eléctrica desconocida. Su principio se usa en la construcción del Reoncefalograma tipo I.

Si se colocara entre los vértices CD un galvanómetro o miliamperímetro, la corriente que procede de una pila P se bifurcaría en el A reuniéndose nuevamente en B. Cuando la diferencia de potencial en CD es la misma, ninguna corriente pasará por esta rama del puente y por lo tanto el galvanómetro no marcará corriente. En estas condiciones se cumple la relación:

$$\frac{R1}{R2} = \frac{R3}{R4}$$

Sería lo mismo que ocurriría si se tratara de un circuito hidráulico, como en la figura 2, que en su bifurcación, si en los puntos A y B hay la misma presión, no circulará el agua por la cañería M, que une ambos tubos. (Ver fig. 2.)

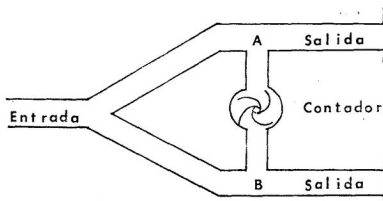


Fig. 2.

Símil hidráulico para explicar la circulación de la electricidad en el puente de Wheatstone.

De acuerdo con la fórmula anterior se puede determinar el valor de

$$R3 = R4 \times \frac{R1}{R2}$$

Según la relación que se establezca entre $\frac{R1}{R2}$ podremos medir resistencia de muy distintos valores; si R1 es igual a R2 la relación entre ellas será igual a 1, lo que resultará que los valores de R4 serán iguales que los de la resistencia desconocida.

En cambio, si R1 es diez o cien veces más grande que R2, podemos medir resistencia diez, cien o más veces, más grande que R4.

En nuestro particular caso, basta con usar una sola resistencia o condensador variable, la cual permitirá conocer el valor de la cuarta resistencia, que en este caso es un hemisferio cerebral, a través de la cual se hará fluir una corriente. Mediante la resistencia y el condensador variable, es posible medir el valor de la resistencia desconocida, el hemisferio cerebral.

También las variaciones del valor se pueden determinar con un puente semejante de condensadores o la llamada capacitancia, pero como los valores de ésta última, mínimos, no suelen tomarse en cuenta.

Distintas frecuencias del oscilador fueron usadas pero, se hallaron que las bajas frecuencias, debajo de 10.000 ciclos por segundos producían una sensación muy desagradable en las personas sometidas a la investigación.

Las frecuencias más adecuadas fueron halladas alrededor de 20.000 ciclos por segundo.

En esta forma el puente puede simplificarse así:

Hay 3 partes fijas, de resistencias conocidas y una parte variable con cada pulsación sanguínea, que es el punto clave de la utilidad de la reoencefalografía.

Debido a que los cambios que se suceden en la impedancia son de la magnitud de 0,05 por ciento del total de la impedancia, ello permite deducir que dicha corriente debe ser amplificada antes de poder lograr su registro mediante aparatos especiales.

La corriente que atraviesa el hemisferio, presenta una frecuencia de 20.000 ciclos por segundo y un voltaje que varía entre 4 y 15 voltios. La impedancia entre los electrodos de los hemisferios varía entre 150 y 250 ohmios y la capacidad varía entre 20 a 50 microfaradios.

T E C N I C A :

Se utiliza el modelo Doppel Rheograph del Dr. F. Schuhfried de Austria.

El paciente en posición semisentada o acostada, se le colocan dos electrodos de aluminio, sobre la región mastoidea, desgrasada y sin interferencia de los pelos. Estos electrodos son los emisores de la estimulación eléctrica. Entre pie!

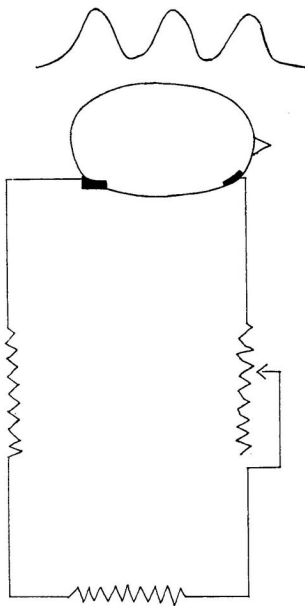


Fig. 3.-

Esquema simplificado del funcionamiento del Reógrafo tipo I en un solo hemisferio cerebral. Dos resistencias son fijas, una es variable para conocer la cuarta resistencia que es el hemisferio cerebral, cuya variación de impedancia con el pulso se traduce en la onda reográfica a nivel del aparato de registro.

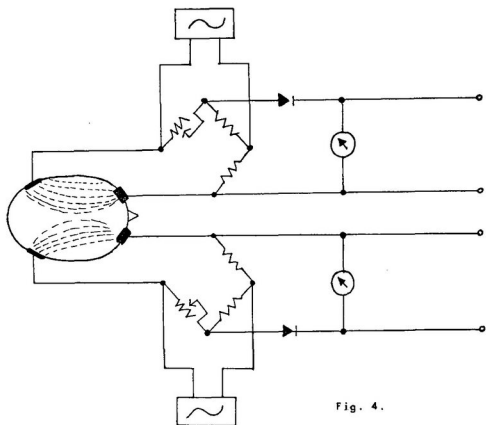


Fig. 4.

Esquema simplificado del doble Reógrafo tipo I; uno para cada hemisferio con su oscilador, su puente de Wheatstone, su rectificador y su salida para los registros adecuados previa amplificación.

y electrodo se coloca pasta electrolítica o una plancha de algodón (cottonoid) humedecido en suero salino. Los electrodos receptores, de igual tamaño y forma, en las regiones frontales con la misma preparación de la piel y de la utilización del medio electrolítico. Los cuatro electrodos se sujetan confortablemente con una banda de goma.

Como puede deducirse es recomendable utilizar un doble puente, para el registro simultáneo de ambos hemisferios.

El uso de un aparato inscriptor o de registro puede ser, cualquiera de los sistemas conocidos para ello o bien electrocardiógrafos de registros simultáneos o aparatos de electroencefalografía. En nuestro caso usamos un electroencefalógrafo Model 7109 de la Nihon Kohden con 8 canales de registro y un canal para electrocardiografía. De los 8 canales, se utilizan solo 4, uno para cada hemisferio y dos adicionales para cada derivada.

La derivada de cada hemisferio constituye un elemento matemático de alta utilidad en la lectura de los reogramas, ya que ellas dan con seguridad la indicación del ángulo de inclinación del ascenso de la curva reográfica; es decir, la derivada llega a su máximo de altura cuando el ángulo de la inclinación es máximo. Cuando la tangente de la curva reográfica es horizontal, la derivada

cae a cero. Teniendo el papel de registro marcas de velocidades conocidas, es fácil delimitar el tiempo de cada derivada, o tiempo de ascenso de la curva reográfica, punto máximo de la angulación, finalización del ascenso reográfico, frecuencia, ritmo. El electrocardiograma es de importancia capital en el registro, ya que mediante el trazado, podemos calcular el tiempo entre el esfuerzo cardíaco y el llenado cerebral que cuando sobrepasa 0,25 de segundos deberá considerarse patológico si los otros elementos de la evaluación reográfica así lo concluyen.

El electroencefalógrafo posee dos velocidades: 1,5 cms. por segundo y 3 cms. por segundo. En caso de que el papel de registro, no posea mediciones gráficas del tiempo, se puede incorporar un marcador de tiempo a uno de los canales sobrantes. Se toman 40 segundos en velocidad lenta, 20 segundos en velocidad rápida. Se toma luego un trazado de compresión carotídea de un lado, y se observa la reacción homo y contralateral y luego lo mismo con el otro lado. Luego, si desea, según el caso se puede estudiar la reactividad vascular mediante la hiperventilación y luego con la inhalación del nitrato de amilo o la Trinitrina o Isordil sublingual.

En caso de sospecha de trombosis carotídea, se completa el estudio con trazados del carótidas completas, colocando los electrodos en la región supraclavicular interna y los otros en mastoides, y luego desde la bifurcación carotídea a mastoides.

El electroencefalógrafo usado posee 3 constantes de tiempo, 0,1, 0,3 y 1 segundo. La usada por nosotros, es la de 1 segundo, ya que nos permite visualizar mejor las frecuencias bajas del trazado.

La constante de tiempo es el tiempo requerido por el voltaje para caer de su pico a aproximadamente un 37% de su valor inicial.

La frecuencia correspondiente a la constante de tiempo se expresa con la siguiente formula:

$$f = \frac{1}{2 \pi R. C.}$$

donde:

f = frecuencia

R.C. = constante de tiempo determinadas por la resistencia y el condensador en el circuito de amplificación.

Ya colocados los electrodos se requiere equilibrar los 2 puentes previamente mediante la visualización de un indicador de cada puente, que mostrará la máxima posición de ambas agujas a la izquierda, cuando el equilibrio se logra.

Establecido el equilibrio, se calibran las señales de registro en el papel en tal forma que ambas señales salgan de igual tamaño; que al mismo tiempo salgan del mayor tamaño posible, para lo cual a veces hay que bajar o subir el nivel de las agujas inscriptoras, para que los registros no salgan amputados. Logradas las condiciones anteriores se hacen los registros.

CIRCULACION INTRACRANEANA Y SU COMPROBACION:

Múltiples experimentos en animales se han realizado (1) para demostrar, que los trazados del reencefalograma depende exclusivamente de la circulación intracraneana y no como pudiera pensarse ligeramente, que por el contrario, la riqueza de circulación del cuero cabelludo es lo que se registra, es decir la circulación de la carótida externa y sus ramas y no de la carótida interna.

En humanos, la situación es más concluyente; múltiples comunicaciones se han realizado en los eventos científicos internacionales en este sentido (8) y nosotros particularmente hemos verificado comprobaciones usando la angiografía carotídea como parámetro de evaluación.

En humanos, con la carótida expuesta por razones quirúrgicas, el cierre temporal de la carótida primitiva produce una modificación discreta, el cierre temporal de la carótida externa, no produce ninguna modificación del trazado reográfico, mientras que el cierre de la carótida interna produce un marcado aplanamiento de la onda reográfica sistemáticamente reproducible en todos los casos. Dicha imagen reográfica es idéntica a los reogramas de obstrucciones de la circulación en los miembros por trombosis, así como en las trombosis de carótida interna.

Más contundente es aún el reograma de los casos hemiferectomizados (1) donde la curva reográfica es una sola línea plana en todos los casos. Farmacológicamente, la utilización del nitrito de amilo como potente vasodilatador cerebral produce un franco aumento del trazado reográfico.

APLICACIONES CLINICAS EN NEUROLOGIA, NEUROCIRUGIA, CIRUGIA VASCULAR Y CONEXAS:

El dato obtenido en el reograma es básicamente una situación hemodinámica vascular; por ello todas las perturbaciones neurológicas que conlleven una alteración hemodinámica vascular, podrán completar el estudio clínico mediante los hallazgos del análisis reográfico, así:

- 1.—Diagnóstico de insuficiencia y trombosis cerebrales.
- 2.—Diagnóstico de insuficiencia y trombosis de carótida.
- 3.—Diagnóstico de insuficiencia y trombosis de arteria vertebral.
- 4.—Diagnóstico de arterioesclerosis cerebral.
- 5.—Diagnóstico de estados espasmódicos arteriales cerebrales.
- 6.—Estudio hemodinámico de las cefaleas vasculares y las jaquecas.
- 7.—Grados de reactividad del árbol arterial cerebral mediante la prueba de Trinitrina, nitrito de amilo o Isordil, así como mediante la hiperventilación a la saturación del oxígeno, al aumento de tensión del Co₂, a los cambios de posiciones.
- 8.—Monitorización del paciente durante la anestesia o bajo cuidados intensivos por cualquier patología.

9.—Modificaciones vasculares de la hipertensión endocraneana, de aneurismas arteriovenosos.

10.—Evaluación del uso de drogas vasoactivas.

SEMILOGIA DE LOS GRAFOELEMENTOS:

Múltiples aspectos en los estudios de los trazados reoencefalográficos han sido tomados en consideración para la evaluación de los estudios, pero en forma sumaria vamos a limitarnos solo a aquellos que ha soportado la prueba del tiempo y de las estadísticas.

Enumeraremos los más importantes:

- 1.—Angulo de inclinación de la onda principal.
- 2.—Altura de la onda principal.
- 3.—Características del primer pico.
- 4.—Presencia del segundo pico u onda dícota.
- 5.—Característica del descenso de la curva.
- 6.—Duración de la derivada matemática.
- 7.—Tiempo cardio cerebral.
- 8.—Tiempo de inicio de la onda pulsátil en cada hemisferio.
- 9.—Angulación o paralelismo de dos ondas reográficas, una por cada hemisferio, en las prolongaciones de las tangentes en el ascenso.
- 10.—Reacción a la compresión carotidea.
- 11.—Reacción vasomotora al nitrito de amilo u otra.
- 12.—Reacción a la hiperventilación.
- 13.—Reacción a los cambios posturales.

Diremos algunas palabras sobre estos puntos someramente: el informe del estado circulatorio cerebral de un enfermo involucra las siguientes investigaciones:

- 1.—El ángulo de inclinación de la curva principal; estadísticamente se ha establecido de que dicho ángulo es menor de 20 grados en personas jóvenes y más de 31 grados en mayores o con patología arterial ligado al proceso de senescencia.
- 2.—La disminución de altura de la onda principal se encuentra en relación a estados espasmódicos cuando el pico principal es agudo, o estados escleróticos cuando el pico es romo o en meseta.
- 3.—El pico agudo es propio de los jóvenes y de una buena reactividad arterial, mientras que la esclerosis produce el pico lento, romo.
- 4.—La presencia de la segunda onda, que es idéntica a la obtenida en los

reogramas periféricos constituye un elemento sólido de evaluación patológica; cuando ocurre antes de los 60 años es normal.

- 5.—En las personas jóvenes una recta que marque el comienzo y final del descenso de la curva, deja por debajo de ellas las modificaciones de las ondas dicota y otras ondas secundarias. En la esclerosis vascular, el descenso toma un aspecto convexo hacia arriba.
- 6.—La derivada matemática es de extraordinaria utilidad, ya que su duración de cero a cero en milímetros, da el tiempo exacto de la duración del ascenso reográfico. El punto máximo de la derivada, da el punto de llenamiento cerebral en velocidad continua, ya que en la próxima fracción del tiempo, la tangente de la curva reográfica cambia, es decir cambia de velocidad del llenado cerebral y a medida que disminuye, llega un momento en que la tangente de la curva reográfica se hace horizontal, momento en que la derivada cae a cero.

Todos los puntos de referencia anteriores que se relacionan entre la onda reográfica y la derivada, son las que permitirán evaluar matemáticamente los trazados, en cuanto, a grados de inclinación, altura, duración, etc.
- 7.—Entre el comienzo de la actividad cardíaca registrada en el E. C. G. y el pico principal de la onda reográfica, transcurren un máximo de 0,25 de segundos. La prolongación de este tiempo habla de factores obstaculizantes en la circulación.
- 8.—La diferencia de una centésima de segundo o más entre un hemisferio y otro, en cuanto al comienzo de la curva reográfica se refiere, se considera patológico.
- 9.—Si dos ondas reográficas simultáneas correspondientes a cada lado hemisférico cerebral, se les prolonga el ángulo de inclinación, dichas prolongaciones serán paralelas, si ambos hemisferios tienen idénticos comportamientos reográficos; o serán convergentes en un punto, si existe diferencia de comportamiento hemodinámico entre ambos hemisferios.
- 10.—El conocimiento del estado funcional de la circulación cerebral tiene extraordinaria importancia para aquellos casos de trombosis carotídeas, aneurismas que deberán ser intervenidos y observar el grado de compensación que dicha circulación posee a las compresiones carotídeas, conociéndose así mejor los riesgos, potencial de recuperación, etc., que junto con los hallazgos dinámicos de la angiografía, aseguran una mejor evaluación del paciente.
- 11.—En forma semejante a lo anterior, el grado de reactividad arterial a drogas vasoactivas como el nitrito de amilo, Trinitrina u otros, hablan del pronóstico del paciente.
- 12 y 13.—La hiperventilación habla de la vasoreactividad del paciente, así como los cambios posturales, que se completan con otras pruebas clínicas, como la prueba ortostática de Schellong, la maniobra de Valsalva, la prueba de cuclillas de Brecht y Barbey.

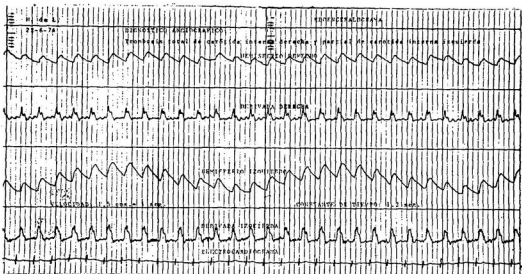


Fig. - Se puede apreciar en el enocerealefograma una disminución muy marcada del flujo cerebral de ambos hemisferios pero con un mayor compromiso del hemisferio derecho, como puede apreciarse en la altura de la curva, la angulación de la misma y el mayor adelanto del tratado general.

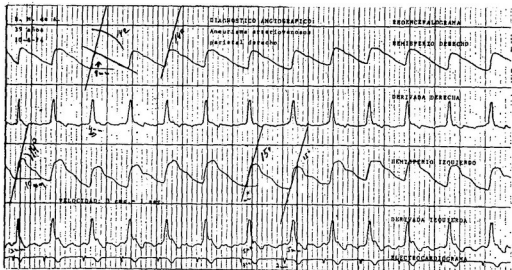


Fig. - El enocerealefograma a alta velocidad muestra una clara diferencia de la onda QRS que parece casi abolida en el hemisferio derecho debido al cortocircuito arteriovenoso, así como su punta es algo más aguda y la altura algo menor en dicho hemisferio derecho.

COMENTARIOS FINALES:

Mucho más habría que decir de la reoncefalografía, de sus causas de errores, de gráficos invertidos, de las dificultades de obtener algunos trazados, etc., pero solo afirmaremos, que se trata de un nuevo método de evaluación clínica que resulta inocuo, fácil, no produce ningún tipo de riesgo ni molestias al paciente y que los datos que suministra junto con la clínica, constituye una ayuda mejor en la orientación del diagnóstico, terapéutica y pronóstico en conjunción con los otros métodos. Así por ejemplo, en la arterioesclerosis, cuando es posible, realizamos una evaluación psico-orgánica simultánea a la primera evaluación reográfica y frecuentemente un E. E. G., luego instituímos la terapéutica recomendable y observamos en 4 a 6 meses los cambios o nó, producidos por dicha terapéutica en el curso del tratamiento o la necesidad de cambiar la anterior terapéutica.

Es oportuno mencionar aquí que las pruebas psico-orgánicas que hemos venido utilizando para este momento se resumen en la siguiente serie:

- a— Pruebas de las praxias constructivas (3)
- b— Test gúestáltico psicomotor de Bender
- c— Estudio clínico de afasia y agnosias
- d— Prueba de capacidad intelectual (Raven y Test de Dominó)
- e— Tiempo de reacción motora durante 5 segundos con cada mano (Tapping rate test)
- f— Tiempo de reacción asociativa usando las diez primeras palabras de estímulos del test de Jung
- g— Pruebas de concentración tipo Bourdon.

R E S U M E N

Se trata de la primera comunicación venezolana respecto al nuevo método del diagnóstico neurológico, el Reoencefalograma. Se describe una breve introducción histórica, se analizan los principios del funcionamiento del aparato, sus aplicaciones clínicas y el análisis de los grafoelementos. Se ilustran algunos casos.

S U M M A R Y

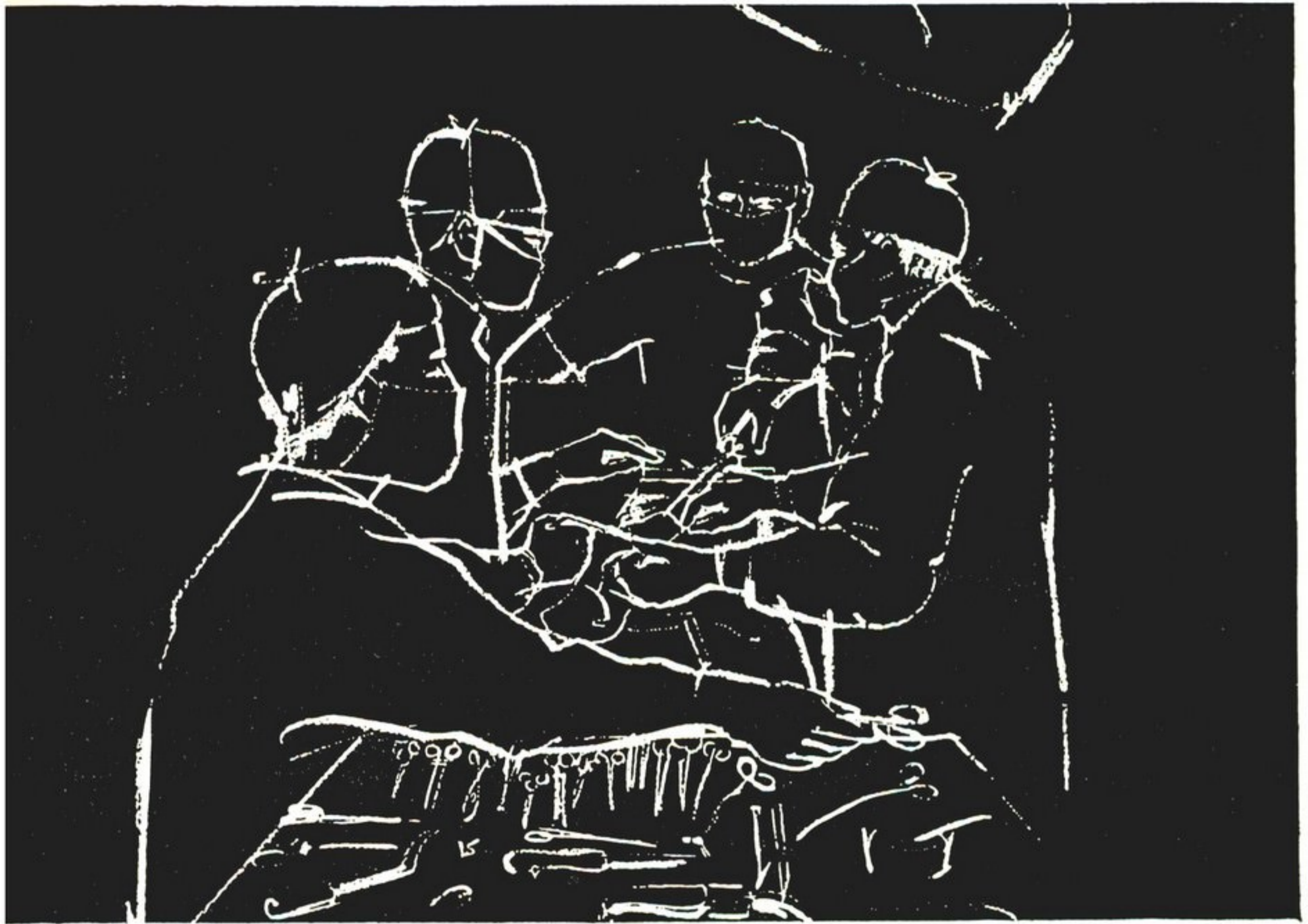
The first venezuelan communication about Rheoencephalography was made. A brief historical considerations, its physicals principles and its clinical applications were reviewed. Some cases were illustrated.

A G R A D E C I M I E N T O S

Deseo dejar testimonio de mi agradecimiento a mis colaboradores y colegas Drs. Salomon Russo y Julio Echerman por la obtención del material gráfico que aquí se presenta, así como también al Sr. Jesús E. Maldonado y Sra. por su magnífico trabajo fotográfico realizados.

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

- 1.—JENKNER, F. L.: Rheoencephalography. Charles C. Thomas. Publisher. Springfield. Ill. U.S.A. 1962
- 2.—HOLZER, W. and POLZER, K. Rheocardiographie, ein Verfahren der Kreislaufforschung mit Hilfe der kreislaufbedingten Widerstandsschwankungen des Mitt. Akad. Wien, Mathem. Naturew. Kl., 82: 17-20, 1945. Methodik der Rheocardiographie. Wien. med. Wschr., 96: 316-319, 1946.
- 3.—KRIVOV, A.: Afasias, agnosias y apraxias. Revisión de conceptos. Acta Médica Venezolana Mayo-Junio 1965. Vol. 12, Nos. 5-6, págs.: 152-158.
- 4.—MAMAN, A.: Reometria vascular. El Médico de Venezuela, Nov. 1972. N° 2. Año 2, págs.: 27-31.
- 5.—MANN, H.: Study of peripheral circulation by means of alternating current bridge. Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 36: 670-673, 1937.
- 6.—POLZER, K. un SCHUHFRIED, F.: Rheographisch Untersuchungen am Schadel. W. Z. Nervenheilkd., 3: 295-299, 1950.
- 7.—RAPPAPORT, D. and GRAY, G. B.: Changes of electrical conductivity in beating tortoise ventricle. Amer. J. Physiol., 80: 126-139, 1927.
- 8.—RHEOENCEPHALOGRAPHY AND PLETHYSMOGRAPHICAL METHODS. Proceedings of the Second International Sympostum Graz, Australia, 19-22 April, 1967. Excerpta Medica Foundation 1969. Amsterdam.



En la anestesia, sólo Fluothane ofrece todas estas ventajas

Potencia

se obtiene con presteza, suavidad y exactitud cualquier nivel de anestesia.

Precisión

se logra fácilmente un rápido ajuste de la profundidad.

Flexibilidad

puede administrarse por goteo directo; en circuito abierto; sin o con sistema de reinhalación parcial o completa.

Comodidad

mínimo olor, inducción agradable, recuperación rápida sin incidentes, pocas secuelas posoperatorias.

Adaptabilidad

usado en más de 30 millones de pacientes, en todo tipo de intervenciones, desde recién nacidos a nonagenarios.

Fluothane

Halotano

Marca de fábrica

De fundamental importancia
en la Anestesia



Imperial Chemical Industries Limited
Pharmaceuticals Division
Macclesfield Cheshire England

Distribuidores exclusivos en Venezuela:

H. KERN & Co., S. A.

Apartado 1567 - Telf. 34 05 11

Caracas

Fenomenología de la **ansiedad**

Manifestaciones somáticas

- cardiovasculares
- gastrointestinales
- respiratorias
- genitourinarias
- cutáneas
- síndromes dolorosos

Ativan*

(lorazepam, Wyeth)

1 mg

para el alivio más profundo
de la ansiedad
y sus manifestaciones somáticas

Wyeth



Industrias Wyeth S. A.
Caracas - Venezuela





NUEVO

Canestén®

Antimicótico de amplio espectro con acción fungicida y tricomonocida

Extermina hongos ¡itodos!*

*actúa en todas las dermatomicosis provocadas por dermatofitos, levaduras, mohos y otros hongos.

es fungicida

penetra hasta el estrato germinativo

depura a fondo el área contaminada por los hongos
sin causar efectos secundarios

**Dan testimonio las proporciones de los resultados
curativos obtenidos, de 90 a 95%**

Canestén crema - Canestén solución

Composición: 100 g de crema/solución
contienen 1 g de bis-fenil-(2-cloro-fenil)
-1-imidazolil-metano

Dosificación: Aplicar la crema/solución
en capa delgada 2 a 3 veces por día y
hacerla penetrar frotando. Una vez
desaparecidos los síntomas, la fisiología
de la piel y la localización de los hongos

hacen aconsejable continuar con las
aplicaciones unos 15 días más.

Presentación: Tubo con 20 g de crema.
Frasco de plástico con 20 ml de solución



Bayer
Alemania

ONIREMA®

UNA "REPLICA"
DEL SUEÑO
NATURAL, PORQUE

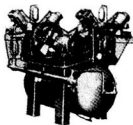
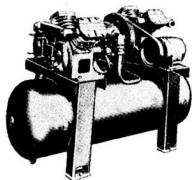
■ ONIREMA® HACE DORMIR SIN DEPRIMIR. ■ ONIREMA® RESPETA LA ACTIVIDAD SOÑADORA. ■ ONIREMA® ASEGURA UN DESPERTAR LUCIDO Y PSICO-FISICAMENTE EFICIENTE. ■ ONIREMA® OFRECE UN MARGEN DE SEGURIDAD TERAPEUTICA VERDADERAMENTE EXCEPCIONAL. Presentación: Tabletas de 5 mg de nitrazepam en estuche de 30's

Las tabletas de ONIREMA® están ranuradas en cruz para su fraccionamiento a nivel del lactante y primera infancia. Pueden masticarse o desleírse en agua, ya que son endulzadas. © Marca Registrada. Hecho en Venezuela en las modernas instalaciones del Laboratorio Palenzona/Caracas.

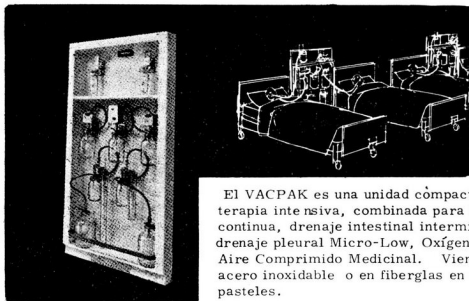


GIV

SERVICIOS MEDICINALES



Las bombas de Vacío para los distintos servicios de Succión y los compresores para Aire Comprimido Medicinal libre de aceite NCG-Chemtron, mejoran con eficiencia los sistemas centralizados en las Clínicas y Hospitales. Ensamblados y probados en la fábrica, ofrecen fácil instalación y mayor economía.



El VACPAK es una unidad compacta para terapia intensiva, combinada para Succión continua, drenaje intestinal intermitente, drenaje pleural Micro-Low, Oxígeno y Aire Comprimido Medicinal. Viene en acero inoxidable o en fibreglas en colores pasteles.

GIV

C.A. GASES INDUSTRIALES DE VENEZUELA

Servicios Medicinales

Caracas: Edificio Trío 1er. piso Plaza Sur Altamira - Telfs. 33.53.81/83 - 33.60.38

Maracalbo - Valencia - Maracay - Barquisimeto - Puerto Ordaz - Pto. Fijo - San José de Guanipa.

Apartado 61.148 Caracas Pto. La Cruz



C O R T E S I A D E L
“ G R U P O D R O L A R A ”

A N O M B R E D E

DROGUERIA LARA C. A. - Barquisimeto

DROGUERIA LARA CARACAS C. A.

INVERSIONES DROLARA C. A.

ASOCIACION FARMACEUTICA LARA C. A.

Lesión Aislada del Nervio Crural*

Dr. Federico Fernández Palazzi**
Cirugía Ortopédica y Traumatología

Las parálisis del nervio crural son raras debido al corto trayecto del nervio y a que está muy protegido por la pelvis en su recorrido. GARDNER Y ELLIOT (4) reportaron sólo 3 casos en una serie de 500 lesiones nerviosas y POLLOCK Y DAVIS (12) en un trabajo sobre lesiones nerviosas durante la primera guerra mundial, vieron que su frecuencia es menos que el 2% de los casos estudiados.

Hemos tenido ocasión de observar personalmente 2 casos de parálisis aislada de cuádriceps por lesión traumática del nervio crural y tenemos las referencias facilitadas por el Doz. H. Millesi de un caso suyo similar a uno de los nuestros. Debido al escaso número de publicaciones sobre esta materia creemos útil el estudio de estos 3 casos.

RECUESTO ANATOMICO

El nervio crural nace de tres raíces procedentes de L2, L3 y L4; corre dentro de la pelvis descansando entre el músculo psoas y el iliaco y sale a la pierna pasando por el arco crural separado de la arteria por la cintilla iliopectínea. En su trayecto da ramas colaterales para el psoas y el iliaco. En el triángulo de Scarpa da sus ramas terminales: 1. Musculocutáneo externo que inerva el sartorio y da tres ramas cutáneas para la cara anterior del muslo. 2. Musculocutáneo interno que inerva el pectíneo y el aductor mediano, dando ramas cutáneas para la parte superointerna del muslo. 3. Safeno interno: nervio sensitivo para la parte interna de la rodilla, pierna y borde interno del pie. 4. Nervio del cuádriceps que inerva las cuatro porciones del cuádriceps. (Fig. 1).

* Trabajo leído en la reunión Extraordinaria de la Sociedad Médica del Centro Médico de Caracas el 3 de Octubre de 1972.

** Instructor, Cátedra de Clínica Traumatológica y Ortopédica de la Facultad de Medicina de la Escuela Luis Razetti; Universidad Central de Venezuela. Adjunto, Servicio de Ortopedia Hospital San Juan de Dios, Caracas. Hospital Privado "Centro Médico de Caracas.

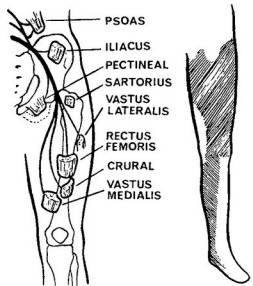


FIGURA 1

Distribución cutánea y muscular del
nervio crural. Modificación de
HOLLINSHEAD (5).

La lesión del nervio crural, a pesar de ser rara, puede ocurrir en fracturas de la pelvis, absesos del poas ilíaco, tumores pelvicos y más frecuentemente en heridas penetrantes en el abdomen inferior. MURPHEY (8) menciona la posibilidad de lesionar el nervio crural en operaciones de la cavidad abdominal baja. Mc DANIEL, KIRKLEY y GILBERT (9) reportan tres casos de parálisis temporal debido a lesión del nervio durante operaciones de histerectomía. La causa de ello fue la presión constante sobre el psoas ilíaco de las hojas laterales del separador autoestático y por lo tanto sobre el nervio crural proximalmente a su entrada en el anillo inguinal. ROSENBLUM, SCHWARZ y BENDLER (13) reportan 10 casos de lesiones del nervio crural por igual causa. La causa íntima es una isquemia local del nervio y es casi siempre reversible. VIGOUROUX y Colaboradores (14) reportan cuatro casos de parálisis crural en pacientes sometidos a tratamientos anticoagulantes. Todos ellos ancianos tratados por una insuficiencia coronaria grave con heparinato de Ca. Agudamente, presentaron en la cama, dolor intenso en la región inguinal y cara anterior del muslo necesitando de una fuerte sedación. Esto enmascaró la aparición de hipoestesis de la cara anterior del muslo e interna de la pierna, con abolición del reflejo rotuliano y amiotrofia progresiva del cuádriceps. El dolor desapareció completamente, pero las secuelas motoras permanecieron definitivamente. La posible causa y relación entre anticoagulante y lesión nerviosa la explican los autores por dos hipótesis: Hemorragia intraneural y/o compresión extrínseca por el hematoma a nivel del músculo psoas ilíaco. El hematoma del psoas es una complicación frecuente de la hemofilia y puede dar lugar a parálisis del nervio crural (IZARN) (6). Sería por compresión externa y Tracción que se produciría la neuroapraxia o axonotmesis del nervio, por lo que la recuperación de la función motora y sensitiva suele ser siempre completa no así la reaparición del reflejo rotuliano que nunca se recupera (DUTHIE-2). IZARN es más partidario de una obliteración de los pequeños vasos nutricios del nervio afectados por el hematoma, que de una compresión externa como causa íntima de la lesión. Sería una lesión isquémica.

La recuperación sensitivo-motora tarda unos 6 meses en ser completa. Clínicamente este episodio se caracteriza por dolor agudo en la región inguinal incluso

antes de que se manifieste la lesión nerviosa. Puede a veces palparse una masa pseudotumoral a nivel de músculo iliaco. El dolor y el hematoma dan lugar seguidamente a una contractura en flexión de la cadera. DUTHIE (2) en su magnífica casuística de hemofílicos en Oxford desde 1966/1972 tuvo 21 casos de lesiones del nervio crural. Es curioso notar que el dolor en estos pacientes desaparece a los treinta minutos de la transfusión del criopreparado antihemofílico sin necesidad de analgésicos. La contractura cede más lentamente con reposo, etc. requiriendo en algunos casos una tracción balanceada.

La lesión del nervio crural pasa muchas veces desapercibida debido a que coincide con frecuencia con lesiones de la arteria iliaca o de la femoral, ambas de mucha gravedad y que producen grandes hemorragias, y además la falta de extensión de la rodilla a veces no es completa.

En las parálisis altas se afecta la rama que inerva el psoas y por lo tanto el movimiento de flexión del muslo sobre la pelvis se pierde. En las parálisis bajas se afectarán el pectíneo, el sartorio y o el cuádriceps, según la altura de la lesión. El paciente pierde la extensión activa de la rodilla pero puede andar especialmente en terrenos planos debido a que los gemelos y el glúteo mayor estabilizan la pierna. No podrá sin embargo correr o subir o bajar escaleras, pues al flexionar la rodilla pierde la labor estabilizadora de los glúteos y gemelos; el miembro se pliega y el enfermo cae si no apoya la mano en la rodilla. Los trastornos sensitivos vienen dados por hipoestesia o anestesia en una zona que se extiende por la cara anterior del muslo, la cara interna de la pierna y el borde interno del pie.

C A S U I S T I C A

Caso N° 1: el 13 de octubre de 1966 acude a nosotros M. M. G., varón de 25 años y de profesión albañil. Dos años antes sufrió un accidente de automóvil que le produjo una herida penetrante en el borde superior de ala iliaca Izda., y otra herida incisa sobre la salida del nervio crural del mismo lado (región inguinal). Tuvo también una fractura de ala iliaca. A consecuencia de este accidente quedó con una zona de anestesia en la cara anterior del muslo y parálisis del cuádriceps. Las heridas curaron en dos meses y la fractura se trató con reposo.

A la exploración presenta el borde del ala iliaca izquierda deformada y cicatrices en región posterior de cadera izquierda y región inguinal de igual lado. Atrofia total del cuádriceps. Zona de anestesia en región inguinal y cara anterior de muslo hasta la rodilla. En el tercio superior de pierna la sensibilidad está disminuída. Fascia lata indemne. Adductores y extensores de cadera normales. El informe neurológico muestra signos de denervación completa del nervio crural, siendo clínicamente imposible la extensión de la pierna; y la exploración electromiográfica demuestra potenciales de fibrilación en reposo y ninguna actividad de unidad motriz en los ensayos de contracción voluntaria para los músculos cuádriceps y sartorio. El resto de los extensores y flexores de cadera, flexores de la rodilla y extensores y flexores del pie se hallan indemes.

Conclusión: Lesión aislada del nervio crural con interrupción completa de origen traumática.

Caso N° 2: El 2 de Septiembre de 1967 es vista J. M. B. hembra de 63 años y de profesión maestra. Dos meses antes había sufrido una lumbotomía para operación renal Izquierda, y al despertarse nota la pierna izquierda acorchada e imposibilitada de extender activamente la rodilla. A la exploración presenta cicatriz de lumbotomía. Atrofia de cuádriceps izquierdo. (Fig. 2). Reflejo rotuliano izquierdo abolido. No existen zonas de parestesias, no anestésias. Radiografías y análisis normales. El informe del cirujano que operó su riñón dice: "Intervenida el 6 de julio de 1967 de ureterolitotomía yuxtavesical izquierda con pionefrosis ascendente, haciendo un curso post-operatorio correcto, excepto el problema de parálisis de cuádriceps que al principio se atribuyó a las correas de la mesa de operaciones".

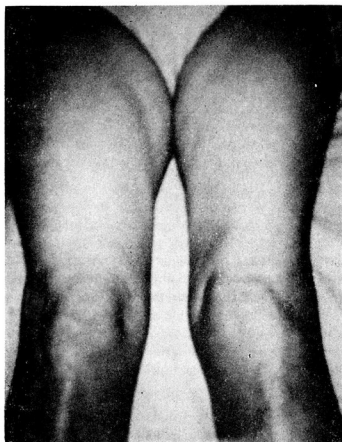


FIGURA 2

Caso N° 2 J. M. B. Fotografía preoperatoria que demuestra la atrofia del cuádriceps Izquierdo.

Diagnóstico: Parálisis de cuádriceps post-nefrectomía.

Caso N° 3: Este caso pertenece a la notable casuística del Doz H. Millesi de la Clínica Universitaria 1 de Viena (Austria) sobre lesiones nerviosas tratadas con injertos libres (7). A L., varón de 52 años. Este enfermo fue operado de un

hipernefromma izquierdo y habiendo recaído fué reinternado el 15 de noviembre de 1966 practicándosele una extirpación radical. En el acto operatorio fue resecado parcialmente en su trayecto intrapélvico el nervio crural, produciéndose así una parálisis completa de los músculos inervados por el nervio crural izquierdo.

Diagnóstico: Parálisis de cuádriceps post-nefrectomía.

T R A T A M I E N T O

En 1963 a A. S. PALAZZI y colaboradores en una ponencia sobre cirugía de los nervios periféricos (10) dicen carecer de casuística u experiencia sobre la reparación quirúrgica del nervio crural, pero que un buen tratamiento paliativo sería el trasplante de biceps y semitendinoso a rótula. De allí que nuestros dos casos los tratáramos con dicho trasplante, de técnica fácil, y que da muy buenos resultados permitiendo una pronta recuperación del paciente (Fig. 3.)

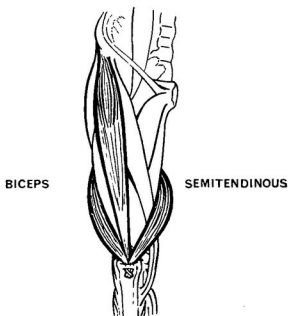


FIGURA 3

Esquema de la transposición del biceps y semitendinoso a rótula.

En la literatura FOERSTER (1929) (3) reporta dos casos de reparación quirúrgica del nervio crural y BJORKESTEN (1) dos más, uno de ellos con éxito. GARDNER y ELLIOT reportan un caso de sutura con éxito, practicado dos años después de la lesión original (4).

En noviembre de 1968 oímos al Doz. Hanno Millesi hablar sobre plastias nerviosas y suturas microscópicas interfuniculares (7). De esa conferencia es el tercer caso en el cual obtuvo unos resultados excelentes con sutura interfunicular de un injerto libre nervioso. La operación se llevó a cabo el 7 de febrero de 1967. A la disección intrapélvica del nervio crural aparece una pérdida de substancia de unos 10 cms. En el muñón proximal existía un neuroma estando a unos 10 cms. por encima del arco crural. El muñón distal estaba a nivel del arco crural. El neuroma y el muñón distal fueron resecados dejando en total una pérdida de unos 15 cms. Este espacio se llenó por medio de 4 injertos nerviosos (fascículos) de la misma longitud, en total 60 cms., obtenidos de dos nervios surales. Al cabo

de cinco meses existe ya una útil y total recuperación de la función motora y en el presente ya hay total recuperación de ambas funciones motora y sensitiva, esta última muy importante.

FRANCIS MURPHEY (8) menciona que una distancia de 1 ó 2 cms. entre cabo y cabo del nervio crural puede ser suturada sin dificultad y ha llegado a hacer suturas cabo a cabo con una pérdida de hasta 8 cms. Ello lo logra liberando el nervio hasta donde sale del borde lateral del psoas y distalmente hasta liberar las ramas terminales en el muslo. Después de la sutura la cadera se debe mantener en flexión durante 6 semanas para luego ir progresivamente estirándola en un plazo de otras 6 semanas. No menciona los trasplantes nerviosos ni la sutura interfunicular. Concluye que no existe ninguna información estadísticamente significativa sobre los resultados de sutura del nervio crural.

C O M E N T A R I O S

Obviamente la causa de la lesión en el primer caso fue la herida penetrante en la región inguinal, ya que la herida en borde superior de ala ilíaca, a pesar de la fractura, está muy alejada del trayecto normal del nervio (Fig. 4). Afectó, como lo demuestra el electromiograma, tanto el nervio del cuádriceps (parálisis del cuádriceps), como al musculocutáneo externo (parálisis del sartorio y zona de anestesia). Con el trasplante de biceps, recto interno y semitendinoso a rótula efectuado el 27 de Octubre de 1966 el enfermo recuperó la extensión activa de rodilla. Aunque comunmente en los casos de poliomielitis con afección del cuádriceps sólo transplantamos el biceps y semitendinoso, en este caso se transplantó también el recto interno para dar más potencia al trasplante. A los 3 meses ya tiene una extensión activa completa. Visto por última vez a los dos años, ha vuelto a su trabajo de albañil sin que la pierna le produzca ninguna minusvalía. (Fig. 5).

En el segundo caso la causa de la lesión es de más difícil interpretación. En un principio se pensó en una lesión por compresión de las correas de la mesa de operaciones. Debido a la extensión de su cicatriz abdominal izquierda que llega muy abajo hasta cerca del pubis pensamos en la posibilidad de una lesión interoperatoria en la pelvis menor, a pesar de que las relaciones entre el ureter y el nervio crural son bastantes mediatas en esta región. (Fig. 6).

El caso presentado en su conferencia de suturas nerviosas por el Doz. Millesi y en el cual él comprobó operatoriamente la lesión con sección y pérdida de varios centímetros del nervio en un enfermo al que se le practicó una nefrectomía y que presentaba una cicatriz muy similar a la de nuestra paciente; nos hizo pensar en la posibilidad de que la causa haya sido una lesión operatoria. Raro es en este caso la ausencia de todo tipo de anestesia o hipoestesia que hace pensar sólo en una lesión del nervio del cuádriceps; si bien en el post-operatorio la paciente tuvo acorchamiento de la pierna, siendo este el primer síntoma de algo anormal. Con el trasplante a rótula de biceps y semitendinoso (Fig. 7) efectuado el 30 de Septiembre de 1967, la paciente recuperó su extensión activa de rodilla. Vista al año y medio la marcha completamente normal (Fig. 8).

En el tercer caso la causa de la lesión fue claramente una resección parcial del nervio crural durante la intervención de nefrectomía.



FIGURA 4

Caso N° 1 M. M. G. Radiografía del 17 de octubre de 1966. Fractura del ala iliaca. La fractura está bastante distante del recorrido del nervio crural.

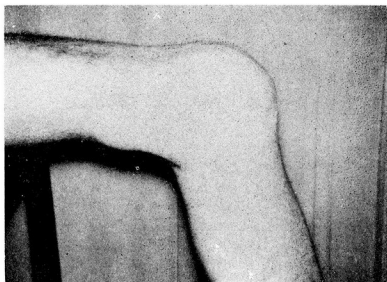


FIGURA 5 a.

Caso N° 1 Flexión de la rodilla. Nótese la atrofia del cuádriceps.

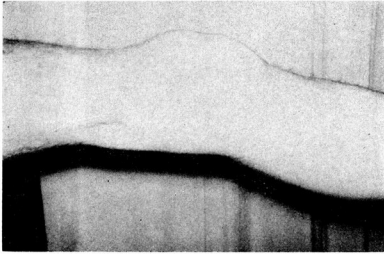


FIGURA 5 b.

Mismo caso. Extensión activa de la rodilla izquierda vista del lado medial. Obsérvese la cicatriz operatoria proximal de la rodilla.

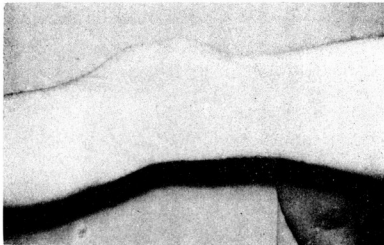


FIGURA 5 c.

Mismo caso. Extensión activa de la rodilla izquierda vista por la cara lateral. Nótese la prominencia producida por el biceps transplantado a la rótula.

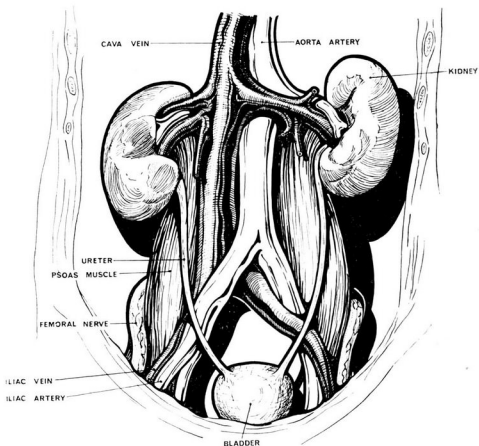


FIGURA 6

Dibujo anatómico de la cavidad abdominal baja para demostrar las relaciones entre el ureter, arteria y vena ilíaca, músculo psoas y nervio crural.



FIGURA 7

Caso N° 2. Radiografías anteroposterior, lateral y axial de la rodilla izquierda, tomadas un año después de la operación, donde se ven los alambres usados para la inserción del semitendinoso y biceps a la rótula.

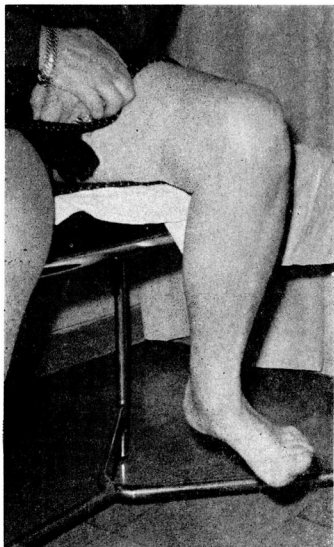


FIGURA 8 a.

Caso N° 2. Flexión activa de la rodilla izquierda.

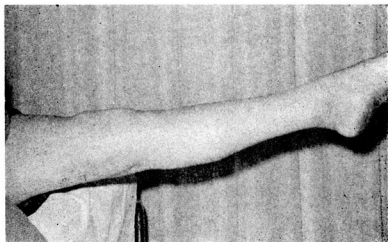


FIGURA 8 b.

Mismo caso. Extensión activa de la rodilla izquierda vista del lado medial. Observe la cicatriz operatoria.

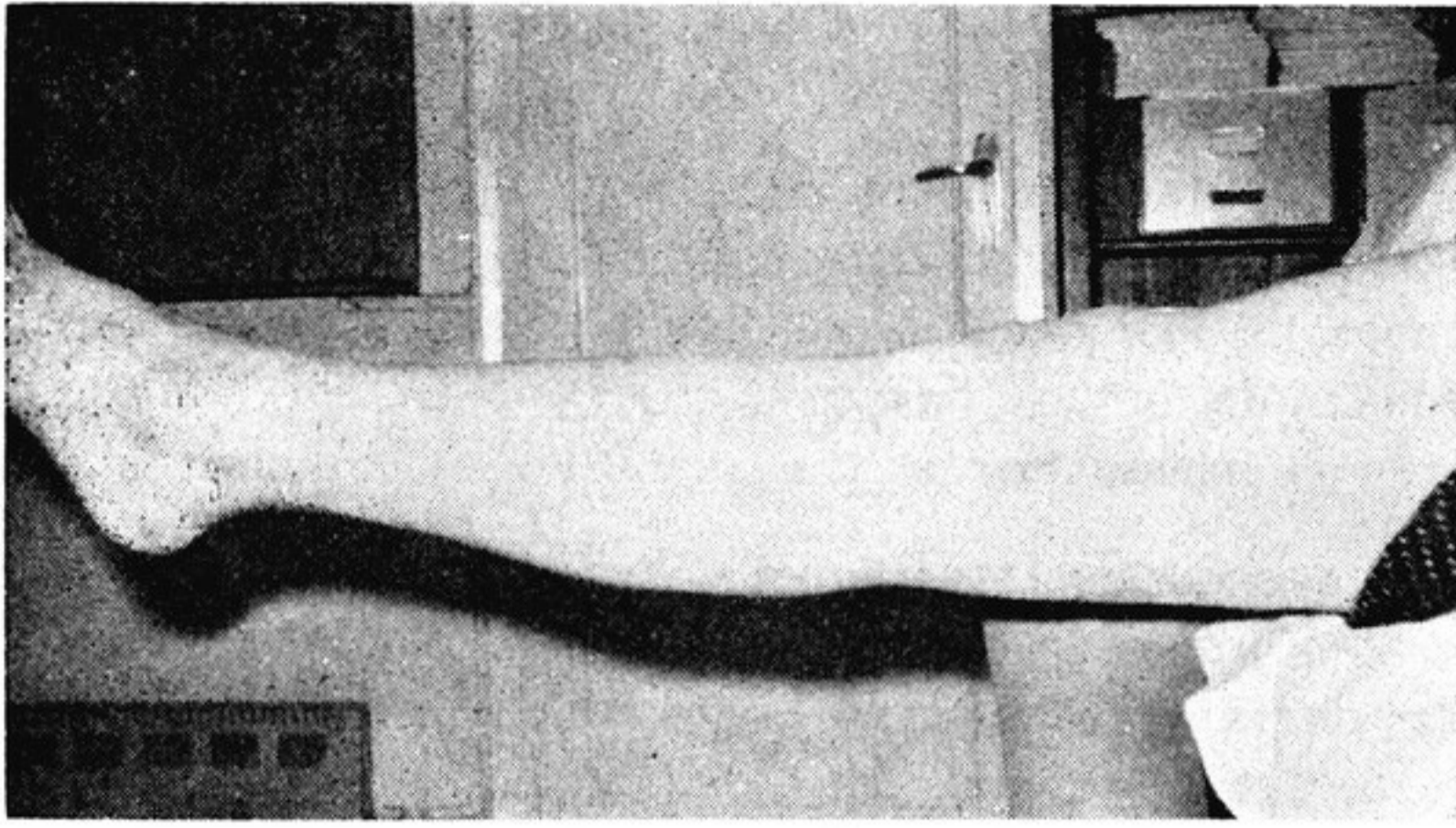


FIGURA 8 c.

Mismo caso. Extensión activa de la rodilla izquierda vista del lado lateral. Notese la cicatriz.

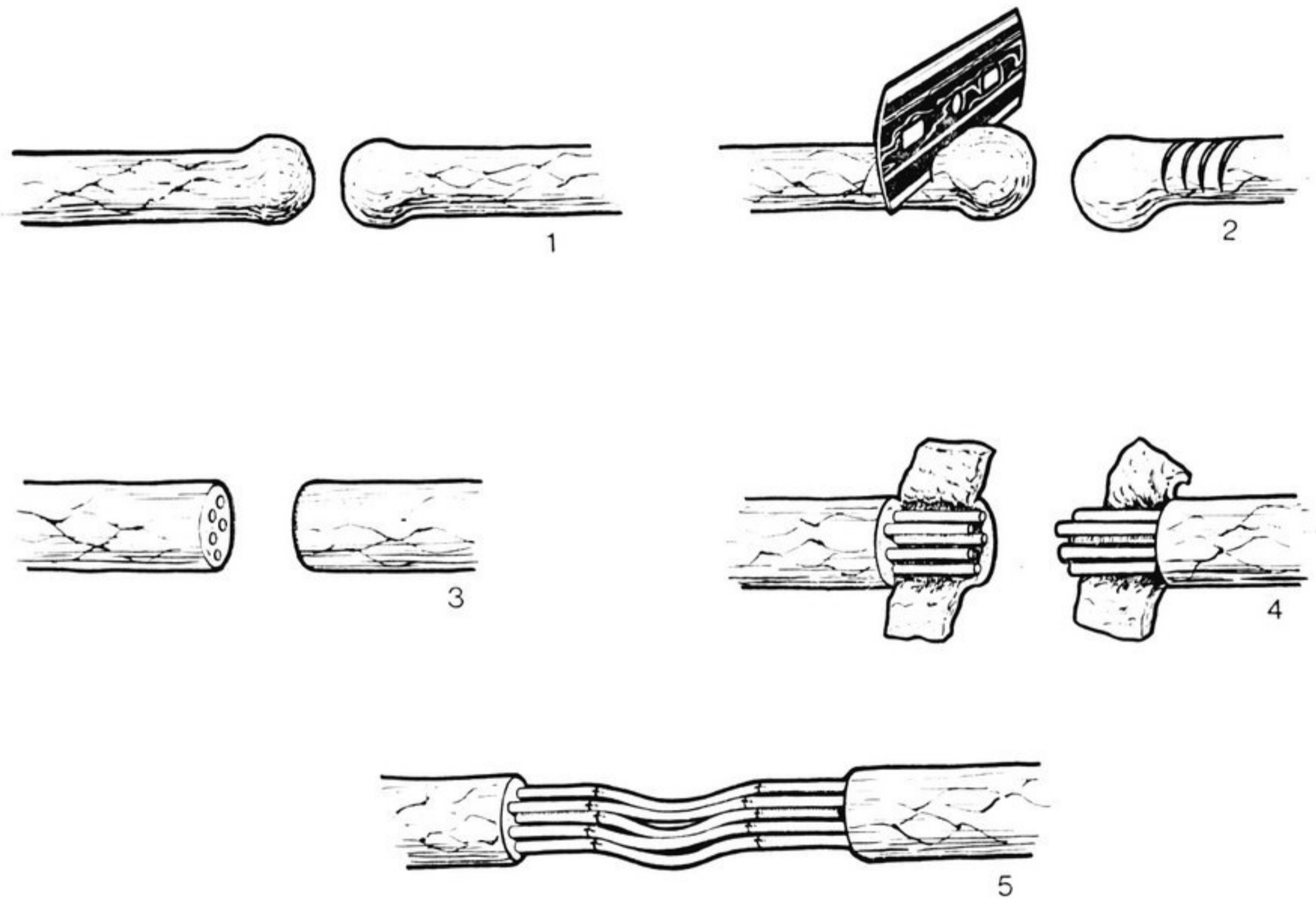


FIGURA 9

Técnica del injerto libre de nervio con sutura interfunicular.

1. El nervio lesionado con la pérdida de substancia entre ambos extremos
2. Con una hojilla de afeitar se seccionan ambos extremos del nervio hasta encontrar funículos indemnes.
3. El nervio con sus funículos. En este caso, cinco.
4. Excisión del perineuro y epineuro dejando los funículos libres para ser injertados.
5. La pérdida de substancia se rellena con injertos libres obtenidos de un nervio sensitivo (sural). Este injerto se corta en igual número a los funículos que existan en el nervio a injertar. El injerto NO debe estar a tensión. Se usa una sutura de Tantaló diez O, dando como máximo dos puntos en cada lado.

C O N C L U S I O N :

Creemos que el trasplante de biceps y semitendinoso a rótula da buenos resultados, aunque es un tratamiento paliativo, y que debe ser el tratamiento de elección en casos de lesión del crural con parálisis de cuádriceps, cuando no se domina la técnica de sutura nerviosa interfunicular ya que esta última es la única que corrige al mismo tiempo los trastornos sensitivos (Fig. 9).

Tenemos poca experiencia personal sobre la reconstrucción nerviosa, si bien, en el Servicio de Cirugía Ortopédica del Hospital Sagrado Corazón de Barcelona, España (donde estuvimos realizando este trabajo) se han practicado a varios niveles y en distintos nervios con los magníficos resultados reportados por PALAZZI y colaboradores en la ponencia sobre Cirugía de los Nervios Periféricos ante la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología en 1972 (11).

En esa ponencia, sin embargo, se menciona la ausencia de casuística sobre el nervio crural, excepto por el caso ya descrito del profesor MILLESI, aparentemente el único caso existente de sección del nervio crural tratado por este método y no reportado hasta ahora.

A la vista de estos magníficos resultados unidos a los obtenidos por MILLESI a distintos niveles, es de esperar que en el futuro su aplicación y técnica se hagan más extensa y conocida por todos aquellos que traten este tipo de lesiones nerviosas.

R E S U M E N

Se estudian tres casos de lesiones aisladas traumáticas del nervio crural, con revisión de la bibliografía, haciéndose mención a la etiología. Dos de los casos fueron tratados con trasplante de biceps y semitendinoso a rótula y el tercero por plastia nerviosa libre. En los tres casos se obtuvieron buenos resultados motores, pero fue mucho mejor el resultado del caso tratado con injerto nervioso libre y sutura interfunicular ya que así es la única forma de recuperar también la sensibilidad.

A g r a d e c i m i e n t o :

Queremos agradecer la colaboración del Dr. JOAQUIN XICOY FORGAS inspirador de este trabajo así como al Dr. A. S. PALAZZI DUARTE, Jefe del Servicio de Cirugía Ortopédica del Hospital Sagrado Corazón de Barcelona, España, en donde lo realizamos, por su ayuda y consejo. También al Docente HANNO MILLESI (Viena) por darnos su permiso para incluir el caso N° 3 en esta publicación.

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

- 1.—BJORKESTEN, G. citado por Palazzi et al.
- 2.—DUTHIE, Robert B. Comunicación personal.
- 3.—FOERSTER. Citado por Palazzi et al.
- 4.—GARDNER, CAMPBELL and ELLIOT, HAROLD. Extra Peritoneal, end to end Suture of the Femoral Nerve. Canada M. A. J. 62: 1050.
- 5.—HOLLINSHEAD, HENRY W. Anatomy for Surgeons. Vol. 3 The Back and Limbs. Fig. 425. pp 608. Hoeber-Harper Ed. 1958.
- 6.—IZARN, P. La paralysie du crural par hématome du psoas au cours de l'hémophilie. Hémostase, V: pp. 195-199. 1965.
- 7.—MILLES, HANNO. Microsurgery in Nerve Sutures and Peripheral Nerve Free Grafts. XL Ciclo de Sesiones Ortopédicas. Hospital del Sagrado Corazón. (Dr. A. S. Palazzi). Barcelona. 1968.
- 8.—MURPHEY, Frances. Peripheral Nerve Injuries. In Campbell's Operative Orthopedics. Vol. II pp. 1552-1553. The C. V. Mosby Company, St. Louis. 1963.
- 9.—Mc. DANIEL, GROVER C.; KIRKLEY, WILLIAM H.; and GILBERT, J. C. Femoral Nerve Injury Associated with the Pfannesstiel Incision and Abdominal Retractors. Am. J. Obst. and Gynec. Vol. 87, N° 3 pp. 381-385. 1963.
- 10.—PALAZZI, A. S.; CANADELL, J.; XICOY, J.; and MADRIGAL, J. J. Cirugía de los Nervios Periféricos. Cirug. Ginec. y Urol. Vol. XVII, N° 4. pp. 283-313. 1963.
- 11.—PALAZZI DUARTE, A. S.; BOLOIX FOCH., J.; ESTEVE DE MIGUEL, R.; MUNUERA MARTINEZ L.; OLIETE, V.; PALAZZI COLL, S.; QUINTANA MONTERO, A.; SAMPERA RUSIÑOL, I. Cirugía de los Nervios Periféricos. Revista de Ortopedia y Traumatología. Vol. 16. Ibérico. Fasc. IV. Oct. 1973.
- 12.—POLLOCK, L. T. and DAVIS, L. Peripheral Nerve Injuries. H. B. Hoeber New York. 1933.
- 13.—ROSENBLUM, JAY; SCHWARZ, GABRIEL A., and BLENDER, BLEANOR. Femoral Neuropathy. A Neurological Complication of Hysterectomy. J. A. M. A. Vol. 195, N° 6. pp. 409-414. 1966.
- 14.—VIGOUROUX, R. A.; ROGER, J.; GIRAUD, M.; GOSSET, A.; HASSOUN, J. and DUPORT, T. Parálisis crurales et anticoagulante. Rev. Neurol. 118, N° 2. pp. 114-149: 1968.

Productos Smith & Nephew LTD

- VENDAS ENYESADAS "GYPSONA"
- VENDAS ELASTICAS ADHESIVAS "TENSOPLAST"
- BARRERA QUIRURGICA "OP-SITE"
- CURA ESTERIL "MELOLIN"

Fabricantes y Distribuidores Exclusivos

E U R O C I E N C I A , C . A .

Teléfonos: 35.76.76, 35.77.73 y 35.79.70

Apartado 5272 - Caracas 101

Diferente a todos los somníferos conocidos . . .

NITRAX

(Nitrazepam "Fisia")

COMPRIMIDOS de 5 mg.

Primer derivado HIPNOTROPICO de la benzodiazepina

Mecanismo de acción original:

- A diferencia de los barbitúricos, no **fuera** al sueño sino que lo **induce** a través del sistema límbico, sin afectar otras zonas del cerebro.
- Tranquilizante y relajador, protege los mecanismos normales del sueño contra los estímulos sensoriales y emotivos que lo perturban.

Óptimos resultados: 8 HORAS DE SUEÑO NORMAL,
SEGUIDO DE UN DESPERTAR
LUCIDO

Márgen terapéutico considerable.

Posología. Adultos: $\frac{1}{2}$ a 2 comprimidos, por la noche al acostarse.

Niños: $\frac{1}{2}$ a 1 comprimido, según la edad.

Laboratorios Physia S. A.

Edificio PAULY

Ave. Baralt - Esq. Qta. Crespo

CARACAS.

**CAFETERIA Y FUENTE DE SODA
DEL HOSPITAL PRIVADO
CENTRO MEDICO DE CARACAS**

Abierto desde las 7 a. m. hasta las 11 p. m.
todos los días
inclusive Sábados, Domingos y Feriados

TELEFONOS:
52.09.19 (Directo) y 52.22.22 - Extensión 156

Contratista Responsable:
HERMANN PERGER

neogynon

neogynon Cada Día

los dos nuevos ovulistáticos orales
que amplían una línea de proverbial efectividad



mínima dosificación

Neogynon y Neogynon Cada Día contienen auténticas microdosis hormonales: 0,25 mg de d-norgestrel y 0,05 mg de etinilestradiol por gragea. Ningún otro ovulistático oral contiene dosis más reducidas de gestágeno o de estrógeno.

máxima aceptabilidad

Neogynon y Neogynon Cada Día poseen una excelente tolerancia, lo que, unido a su perfecta capacidad para controlar el ciclo, se traduce en su grado de aceptabilidad clínica difícilmente superable.

en armonía con las líneas de dosificación recientemente recomendadas

Neogynon: en el tradicional envase-calendario con 21 grageas que hizo posible el clásico esquema de tratamiento: 3 semanas - 1 semana.

Neogynon Cada Día: en el moderno envase-calendario con 21 + 7 grageas para el esquema de tratamiento cada día una gragea que asegura fines de semana libres de hemorragia.

Consúltense la dosificación, observaciones y contraindicaciones en nuestros impresos más detallados y en el prospecto que acompaña al envase.



Schering AG Berlin/Bergkamen

Di-Gráfica GOMEZ

- REVISTAS - LIBROS - FOLLETOS
- IMPRESOS EN GENERAL
- PRUEBAS DE TEXTO PARA OFFSET
- COMPOSICION DE LINOTIPO

Pte. Anauco a Teatro Caracas - Edif. Teatro Caracas - Local 1
TELEFONO 55.99.18
Caracas - Venezuela