



**54** Vol. XV

# centro médico

VOL. XV No. 54 — MAYO 1976

PUBLICACION OFICIAL DE LA SOCIEDAD MEDICA  
DEL HOSPITAL PRIVADO  
"CENTRO MEDICO DE CARACAS"

Esta Revista substituyó 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 numeros hasta Junio de 1963

### SUMARIO

● Rotura Prematura de Membranas Dr. Oscar Agüero	43
● Experiencias Clínicas con Reoencefalografía Dres. Abraham Krivoy, Salomón Russo y Julio Echerman	53
● Embarazadas Drogadictas Dr. Leopoldo Cárdenas Conde	67
● Ecocardiografía. Revisión de Conceptos Básicos y Utilidad Clínica Dr. Irving A. Peña	73
● Consideraciones a la Medición del Angulo de Torsión del Fémur Dres. Federico Fernández Palazzi y Joaquín Xicoy Forgas	77
● Potenciación del Efecto Anticoagulante de la Warfarina (Coumadin R) por el Co-Trimoxazole (Bactrimel R) Dres. Harry Acquatella y Rafael Zubillaga	85
● Boletín Bibliográfico Dres. Armando Pérez Monteverde y Luis A. Ayala	89

ESTAMOS AFILIADOS A:



ASOCIACION  
VENEZOLANA  
DE HOSPITALES



AMERICAN  
HOSPITAL  
ASSOCIATION



INTERNATIONAL  
HOSPITAL  
FEDERATION

**CUERPO DIRECTIVO:**

Director-Jefe de Redacción:  
Dr. Simón Beker G.

Director-Honorario:  
Dr. Rafael Campo Moreno

Administrador-Editor:  
Dr. Jorge Soto Rivera

Comité de Redacción:  
Dres. Jaime Plaza Castés  
Armando Pérez Monteverde  
José Francisco  
Federico Fernández Palazzi  
Mercedes Aure Tulene

**JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD MEDICA:**

Presidente:  
Dr. Otto Rodríguez Armas

Vice-Presidente:  
Dr. César Castro Sánchez

Secretario:  
Dr. Luis Arturo Ayala

Tesorero:  
Dr. Héctor Padula

Vocal:  
Dr. Jorge Blanco León

Dirección:  
Centro Médico de Caracas,  
Plaza del Estanque,  
San Bernardino, Caracas  
Teléfono: 52.22.22  
(cuarenta líneas)

Frecuencia, reparto y canje:  
Se publica cada cuatro meses: ENERO, MAYO y 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.

Impreso en Venezuela por:  
Di-Gráfica GOMEZ  
Telfs.: 82.54.13 - 55.99.18

Vol. XV No. 54 - Mayo 1976

## NORMAS PARA PUBLICACION EN LA REVISTA CENTRO MEDICO

### Información para los autores:

La Revista "Centro Médico" se edita tres veces al año (enero, mayo y septiembre). Les invitamos a participar en ella mediante la remisión de trabajos clínicos, de laboratorio, socio-económicos, culturales e históricos afines con la medicina.

El propósito del Comité de Redacción consiste en publicar:

1. **Artículos de fondo**, no divulgados en otras revistas excepto en caso de consentimiento por el Director y por la revista original.
2. **Revisones bibliográficas.**
3. **Presentación de casos clínicos.**
4. **Editoriales** de interés general o relacionados con lo publicado en la Revista.
5. **Noticias, información y cartas** dirigidas al Comité de Redacción.

### Instrucciones:

El original y un duplicado escrito a máquina y a doble espacio en papel tipo carta, con la inclusión de referencias y anexos (cuadros, figura y/o fotografías) deben ser entregados a la Dirección de la Revista.

#### 1. Artículos de fondo.

- 1.1. Se catalogarán como tales: trabajos de investigación clínica, contribuciones originales, symposia, mesas redondas, coloquios, técnicas, métodos de interés clínico, etc.
- 1.2. Cada contribución no deberá excederse de 14 páginas incluyendo las referencias y el resumen. Este último debe constar de un máximo de 100 palabras incluyendo el método, resultados y conclusiones. No se aceptarán más de 6 anexos (figuras, cuadros y fotografías).
- 1.3. La primera página del trabajo debe contener el título, subtítulo (si tiene), autores, cargo principal que desempeñan los autores, Hospital donde se realizó el trabajo y agradecimientos.
- 1.4. Las referencias deben ser citadas en forma consecutiva en el texto como números encerrados en paréntesis, en la misma línea de escritura. Al final del artículo las referencias deben ser señaladas según el orden numérico en que fueron citadas. El estilo debe ser igual al que sigue el Index Medicus incluyendo: Apellidos e iniciales de autores, título del artículo, nombre de la revista en abreviación (ciudad), número del volumen, primera página y año. Las referencias de libro serán: autor(es), título, capítulo, editorial, lugar, año y página(s). Cada cuadro, figura y fotografía debe tener especificado al reverso: Título, nombre de autores, de anexo y leyendas.
- 1.5. El autor sufragará los gastos de publicación de las fotos en color.

#### 2. Revisones Bibliográficas:

- 2.1. Se publicarán estudios críticos de experiencias o conceptos, trabajos prácticos y didácticos que sirvan de guía en la práctica clínica, particularmente en aquellos campos que han demostrado un gran progreso en los últimos cinco años.
  - 2.2. Las revisiones deben seguir los mismos parámetros de publicación, pero no deben excederse de 8 páginas con todo su contenido. No será necesario el resumen.
3. **Presentación de casos clínicos:** Se publicarán únicamente casos de particular interés seguidos de una revisión corta del problema. Se dará preferencia a aquellos casos con comprobación anatomopatológica. El resumen del caso debe ser sucinto, aportando únicamente los datos positivos y negativos pertinentes. No se aceptarán más de 8 páginas incluyendo: presentación, fotografías, revisión y referencias bibliográficas.

4. **Editoriales:** Se aceptarán ensayos de opinión, y tópicos recientes preferiblemente relacionados con artículos originales publicados en la revista o trabajos importantes en la práctica, la ciencia y cultura de la medicina. Los editoriales serán escritos por investigadores y especialistas seleccionados por el Comité de Redacción de la revista.
5. **Noticias médicas y cartas:** Al final de cada número se publicarán anuncios sobre Congresos, Cursos, Simposia y otros eventos de interés general así como cartas dirigidas al Comité de Redacción.

**Manuscritos:** Deben ser dirigidos al:

Dr. Simón Beker G.  
Director-Revista "Centro Médico"  
Sociedad Médica  
Centro Médico de Caracas  
Plaza El Estanque  
San Bernardino. Caracas 101.

Los editores no serán responsables por las opiniones individuales expresadas por los autores de los trabajos aceptados.

El Comité de Redacción se reservará el derecho de seleccionar las publicaciones de acuerdo con criterios estrictamente científicos.

# Estos son sus amigos de siempre

## ¡PanAm lo acerca a ellos!

No importa la edad que usted tenga. Vuelva con sus hijos a la infancia. Déjese llevar por Pan American a Miami y a Walt Disney World. Asista al mosaico de las más bellas canciones de las películas de Disney, interpretadas por una orquesta con todos los personajes y dirigida por el Ratón Miguellito. Navegue veinte mil leguas de viaje submarino, en el "Nautilus" del Capitán Nemo. Sienta toda la emoción de un viaje a la Luna, como si Ud. mismo fuera astronauta. Almuerce en un Restaurant del Siglo XIX, atendido por bellas damas vestidas a la época.

Y, si de repente se cansa de ser niño,

dedíquese a Miami de noche. Conozca la vida nocturna de la ciudad más latina de los EE. UU. Adquiera mercancía de primera clase, a los precios más bajos de Norteamérica y en tiendas donde la gente lo recibe con simpatía y en español. Dedíquese a practicar todos los deportes náuticos que se le ocurran.

\*Miami y Walt Disney World pueden ser suyos, en siete días, con módicas mensualidades de Bs. 126. La Excursión para el Viajero Avispado incluye pasaje aéreo Excursión-Clase Económica de ida y vuelta, alojamiento en hoteles de Primera Clase, guía de habla hispana durante todo el

trayecto, transporte en autopullman a Walt Disney World, boletos de Admisión al Reino Mágico y otros espectáculos, paseos a Cabo Kennedy, Cypress Gardens y Seaquarium, recepción y traslados en el Aeropuerto de Miami. Consulte a su Agente de Viajes Pan Am\* o, sencillamente, llámenos.

\*VT-18/139



# PanAm

La experiencia hace la diferencia

Puerto Urzúel y Avenida Embalsa, Tel. 53.91.01. También oficinas en Montevideo, Valparaíso, Santiago, Pinar del Río y Puerto Ordaz.



Excursiones para el Viajero Avispado



## Rotura Prematura de Membranas

Dr. Oscar Agüero \*

La rotura prematura de las membranas es un accidente bastante común durante el embarazo con potenciales serias consecuencias maternas y perinatales, que hacen sea un tema de permanente interés entre parteros, perinatólogos y neonatólogos. Existen además otras razones para esta constante atención del problema como son: el desconocimiento de su etiopatogenia, la frecuencia de partos prematuros que la acompaña, la ineficacia de los medios o medicamentos para evitar el nacimiento de un niño prematuro y las discrepancias en las conductas a seguir. Igualmente, hay diferencias en lo que se refiere a métodos diagnósticos y en cuanto al tiempo mínimo que debe transcurrir entre la rotura de las membranas y el comienzo espontáneo del parto para diagnosticar la entidad.

En la literatura venezolana se encuentran pocas referencias específicas a esta complicación y sólo conocemos la tesis doctoral de Story (1) en 1945 y la comunicación de Morales y col. (2), en las cuales se analizan varios aspectos de esta complicación; y los enfoques diagnósticos de Márquez (3) comparando tres métodos, células fetales, presencia de grasa y pH vaginal, de Castellanos (4) con el pinacianole, de Inaudy (6) con la cristalización y de Agüero y Aure (6) con la histeroscopia. Así, consideramos de interés revisar los casos del Hospital Privado "Centro Médico" de Caracas para referirnos a algunos aspectos no comentados en nuestra literatura.

### Material

Revisamos las historias de 3.338 partos y cesáreas (2.880 partos y 448 cesáreas) atendidas en el citado Hospital privado, durante los años 1971, 73 y 74. De ellos, en 371 ocasiones la pérdida de líquido y la consiguiente comprobación de rotura prematura de membranas, ocurrió antes del comienzo de las contracciones uterinas. No tomamos ninguno determinado número de horas como requisito para el diagnóstico, sino que incluimos todos aquellos casos en los cuales, claramente la pérdida de líquido precedió al trabajo de parto. Consideramos básica la comprobación de la rotura del saco ovular durante el trabajo, ya que algunas embarazadas acusan pérdida de líquido y el médico puede o no constatarlo y

\* Coordinador del Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital Privado "Centro Médico" de Caracas.

durante el trabajo de parto se comprueba la integridad del saco ovular. Por esta razón eliminamos 24 historias en las cuales aparentemente se había perdido líquido desde 15 minutos hasta 7 días antes del parto y luego hubo que hacerle rotura artificial de membranas durante el trabajo de parto.

**Frecuencia.**—Los 371 casos diagnosticados y comprobados arrojan una frecuencia de 11,14%. Debemos insistir en que admitimos en el estudio todas las roturas de membranas acaecidas antes del trabajo, sin tener en cuenta la duración del período de latencia.

**Paridad.**—Se distribuyó del siguiente modo:

primíparas	168
secundíparas	82
tres a siete paras	115
ocho o más "	6

Relacionando estas cifras con las globales de cada paridad en el lapso estudiado obtenemos las siguientes frecuencias:

1 rotura prematura cada 6,6 primíparas
" " " " 10,6 secundíparas
" " " " 7,9 tres a siete paras
" " " " 1,6 grandes múltiparas

El hecho de existir sólo 6 grandes múltiparas en esta serie le quita validez a la última cifra de frecuencia.

**Edad.**—La edad promedio fue de 28 años, con extremos entre 16 y 44 años. En las primíparas el promedio fue de 25 años y en las múltiparas de 29.

**Edad del embarazo.**

hasta 32 semanas	8	}	11,59%
33 a 36 "	35		
37 a 40 "	217	}	82,21
de 40 "	88		
no precisada	23		6,19

Si calculamos sobre 348 casos con edad de embarazo precisable obtenemos un 87,6% entre 37 y 40 o más semanas y un 12,35% con menos de 37 semanas.

**Tiempo entre rotura de membranas y comienzo espontáneo del trabajo.**

Este período de latencia es precisable en 295 casos y muestra la siguiente distribución:

menos de 12 horas	255 = 86,44%
12 a 24 "	15 = 5,08
24 a 48 "	12 = 4,06
48 a 72 "	9
72 a 96 "	3
106 "	1
	} 4,40

Entre los 255 casos con menos de 12 horas de período de latencia hay 79, en los cuales la duración fue de 1 hora o menos, casos que algunos autores excluyen de sus series.

En nuestros casos se evidencia que en el 91,52% de los casos el parto se había iniciado espontáneamente, dentro de las primeras 24 horas de la rotura de las membranas. Si alargamos ese período hasta 48 horas tenemos que casi un 96% de los casos están resueltos dentro de ese lapso.

La duración promedio global del período de latencia fue de 9,19 horas, con las siguientes diferencias de acuerdo a la edad del embarazo:

hasta 32 semanas	32	horas
de 32 a 36 "	9,8	"
de 37 a 40 o más "	8,7	"

**Infección amniótica.**—En 7 casos hubo clínica de infección amniótica, de los cuales en sólo uno se trataba de un embarazo a término. En ellos el período de latencia estuvo comprendido entre 5 y 81 horas, con un promedio de 26,6 horas.

**Patología asociada.**—Fue la siguiente:

hemorragia ante e intraparto	4	casos
embarazo gemelar	6	"
líquido meconial	2	"
procidencia del cordón	2	"
" de mano	1	"
hidramnios	1	"
útero arcuato	1	"
incompetencia de cuello	1	"
anomalías morfológicas de placenta	4	"

**Conducto.**—Esta fue abstencionista en la mayoría de los casos, ya que sólo se hicieron 59 inducciones del parto (15,9%). En ellas no hubo un criterio definido de duración del período de latencia, ya que éste osciló entre 20 minutos y 71 horas, con un promedio de 9,15 horas. En esta ausencia de criterio definido influyó de manera decisiva el hecho de que actuaron 20 médicos diferentes, con

un número muy variable de casos: desde 1 (5 médicos) hasta 132 uno de ellos. Entre 9 médicos que asistieron más de 10 casos de rotura prematura de membranas la frecuencia de inducciones osciló entre 0 y 45%.

#### Parto.

La **presentación fetal** para el momento del parto fue:

cefálica	348	
podálica	21	= 5,6%
cara	1	
hombro	1	

La **variedad de posición** aparece consignada en 236 cefálicas:

posteriores: 64 = 27,1% (derechas 36, izquierdas 27, sacra 1)

transversas: 104 = 45,7% (derechas 52, izquierdas 56)

anteriores: 64 = 27,1% (derechas 23, izquierdas 39, púbicas 2).

La **terminación del parto** fue como sigue:

fórceps	261	=	70,35%
espontáneo	61		
cesárea	39	=	10,5
extracción podálica	10		

La frecuencia de cesáreas (10,5%) es menor que la global del hospital (13,4%) para los años estudiados.

La **duración del parto** fue de 6,17 horas, como promedio, con extremos entre 48 minutos y 34 horas, 30 minutos.

#### Datos del recién nacido.

La **puntuación de Apgar**, en 349 casos, fue:

					Cifras globales del Hospital
7	a	10	323	= 92,5%	90,6%
6	a	4	22	= 6,3	7,2
3	a	1	4	= 1,1	2,0

Niños de **bajo peso** (2.500 o menos gramos) nacieron en 48 ocasiones (13,1%) en los 365 embarazos simples, con la siguiente distribución ponderal:

500	a	1.000	gramos	2
1.001	a	1.500	"	4
1.501	a	2.000	"	10
2.001	a	2.500	"	32

La cifra de 13,1% representa un aumento importante en relación con la global del Hospital, 5%.

Hubo 4 **muerres perinatales** institucionales que calculadas sobre 377 nacidos vivos representan una tasa de **10,6 por mil nacidos vivos**.

Todas estas muertes ocurrieron en niños de bajo peso:

- 1) natimuerto de 500 gramos de peso, con un período de latencia de 81 horas, infección amniótica e inducción a las 71 horas;
- 2) muerte neonatal a las 23 horas, 2.310 gramos, 4 horas de período de latencia membrana hialina;
- 3) muerte neonatal, el 5° día, 1.240 gramos, 30 minutos de período de latencia, membrana hialina;
- 4) muerte neonatal, a los 15 minutos, 800 gramos, 39 horas de período de latencia.

En relación con la conducta obstétrica estas muertes ocurrieron:

una en 59 inducciones = 1,69%

tres " 312 abstenciones = 0,96

y en relación con el peso fetal:

cuatro muertes en 52 niños de bajo peso (incluyendo

cuatro gemelares)

7,6%

cero muertes en 325 niños de más 2.500 gramos.

## Comentarios

La literatura reciente sobre rotura prematura de membranas ha sido revisada por Webster (7) en 1.969, por Gunn, Mishell y Morton (8) en 1970 y por varios autores en el capítulo respectivo del libro "Controversias en Obstetricia y Ginecología" (9), de modo que basaremos nuestros comentarios en estas publicaciones, agregando sólo algunas publicaciones latino-americanas de los últimos años, las cuales son, por supuesto, omitidas en las mencionadas revisiones, con excepción de Gunn y col. (8), quienes entre 139 referencias bibliográficas, citan únicamente la serie argentina de DiGuglielmo y Pepe, de 1942.

La frecuencia de la rotura prematura de las membranas muestra variaciones importantes de una serie a otra: Webster (7) tomando en cuenta sólo embarazos de 20 o más semanas, cita frecuencias de 4 a 14%; Gunn y col. (8) encuentran extremos entre 7 y 12%, aun cuando la mayoría está entre 7 y 12%; Scott (9)

reúne las 6 series más numerosas publicadas en Estados Unidos (10.468 casos entre 138.549 partos) y encuentra una frecuencia promedio de 7,5%, con extremos entre 6,6 y 12,5%. En la literatura latina examinada por nosotros tenemos:

Autor	Partos	RPM	%	País
Velasco (10)	34.125	226	0,66	Colombia
Morales (2)	11.663	110	0,94	Venezuela
Story (1)	27.288	416	1,52	"
Karchmer (11)	29.041	1.000	3,44	México
Maldonado (12)	1.000	58	5,8	"

Estas bajas cifras de hospitales latino-americanos contrastan con la nuestra (11,14%). Uno de los factores mencionados para explicar las diferencias de frecuencia, es el criterio que se adopte de duración del período de latencia y, quizá, los límites más aceptados son los de: 1) por lo menos 1 hora entre la rotura de las membranas y el comienzo del trabajo; 2) toda pérdida antes del trabajo, sin tener en cuenta el tiempo, criterio éste que seguimos. Sin embargo, en nuestra serie, aun eliminando 82 casos en los cuales el trabajo se inició dentro de la primera hora, tenemos una frecuencia de 8,6%. Otro factor citado es el del nivel socio-económico del grupo estudiado, señalando Gordon y Weingold (9) que en su Hospital (Metropolitan Hospital Center, Nueva York), la frecuencia es de 2% en pacientes privados y de 6,3 a 14,1% en pacientes de un menor nivel socio-económico; entre nosotros, la relación aparentemente es inversa, si la comparamos con las bajas cifras de la Maternidad Concepción Palacios (1) y las del Departamento de Obstetricia del Hospital Central de Valencia (2).

Otro aspecto importante, con influencia sobre la frecuencia es el criterio diagnóstico empleado, ya sea puramente clínico o con la adición de algunas de las diversas pruebas propuestas: por ejemplo, para Russell y Cheung (9) basta el examen con espéculo; para Gunn y col. (8) la visión, mediante espéculo vaginal, del líquido que sale, espontáneamente o mediante presión fúndica, a través del cuello uterino o que se acumula en el fondo de saco posterior, "establece un diagnóstico definitivo" y, cuando aquello no ocurre, el diagnóstico "es justificable solamente cuando tanto la prueba con nitrazina muestre un pH alcalino, como esté presente una imagen de hehecho a la desecación; igual criterio sustentan Gordon y Weingold (9); Webster (7) es menos enfática al decir que "es axiomático que la condición de rotura real debe ser establecida por pruebas adecuadas" y, a las señaladas por Gunn y col. (8) agrega la "demostración de células fetales"; similar batería de pruebas recomendando Scott (9); para Charles (9) "un diagnóstico preciso sólo puede ser obtenido por demostración microscópica de células de descamación fetal y otros elementos como pelos, vernix caseosa"; de los autores latinos citados en el cuadro de frecuencia, todos se basan en la clínica para el diagnóstico, utilizando "ocasionalmente" Karchmer y col. (11) y el papel de nitrazina, Velasco y col. (10) la cristalización y Morales y col. (2) el azul de bromotimol. En una publicación anterior (6) hemos discutido el valor de estos medios diagnósticos, porque aunque pueden precisar que lo que se pierde es líquido amniótico, no determinan si hay realmente rotura completa del saco

ovular o si se trata de una fisura alta o de una filtración de líquido entre amnios y corion, con rotura de una sola membrana. Hemos enfatizado en que la única forma de hacer este diagnóstico diferencial es mediante la histeroscopia. Creemos necesario insistir en la existencia y frecuencia de estos cuadros de pérdida de líquido amniótico, con integridad del polo inferior del huevo que, en las revisiones recientes mencionadas se comentan como una rareza. La razón de ello es que el diagnóstico clínico es imposible y es excepcional el hallazgo, post-parto, de la alteración en las membranas. Solamente la histeroscopia permite su comprobación: en nuestro estudio (6) de 378 admisiones a la Maternidad Concepción Palacios por pérdida de líquido se comprobó, mediante histeroscopia, que el saco estaba íntegro en 292, o sea en el 77,3%; de los restantes 86 casos, en 61 se constató rotura amplia del polo inferior y en 25 (29%), la presencia de fisuras o de roturas de una sola membrana.

La frecuencia de prematuridad según edad gestacional (12,35%) y según peso (13,1%), es más de dos veces superior a la global del hospital (5%). Gunn y col. (8) citan frecuencias extremas entre 9 y 40%, aun cuando con una mayoría de autores en los alrededores del 20%; en Latino-América, Karchmer y col. (11) tienen un 29% y Morales y col. (2) un 13,6%.

En nuestros casos la duración promedio del período de latencia fue de 9 horas, con una diferencia importante, de acuerdo a la duración del embarazo, de desde 8,7 horas en embarazos a término, hasta 32 horas en embarazos menores de 32 semanas. Así, nuestra cifra de 91,5% de comienzo espontáneo del trabajo dentro de las primeras 24 horas, está acorde con la mayoría de los autores quienes, según Gunn y col. (8) dan valores entre 80 y 90%. Igualmente confirmamos la frase de estos autores: "En general, la incidencia de períodos latentes mayores de 24 horas, aumenta a medida que disminuye la duración del embarazo", aun cuando llama la atención en nuestros casos, la escasa diferencia existente entre los períodos de latencia de los embarazos a término y los de 32 a 36 semanas. Es este período el que crea problemas relacionados con su duración y la aparición de amnionitis: Bryans (13) reporta un 6,4% de infección clínica en períodos de latencia menores de 24 horas, incidencia que sube a 30,7% cuando dicho período es mayor de 24 horas; Gunn y col. (8) encuentran 2,7% en lapsos menores de 12 horas, 6,3% entre 12 y 24 horas y 26,4% en mayores de 24 horas. En nuestros casos hubo una baja frecuencia de infección amniótica (1,8%) y en ellos se comprobó la influencia de la edad temprana del embarazo y de la duración del período de latencia.

Otro aspecto sobre el cual se discute la influencia de la duración del período de latencia es el de su repercusión sobre la morbi-mortalidad perinatal: Gunn y col. (8) afirman que "a medida que la duración del período de latencia aumenta hay un correspondiente aumento en la rata de mortalidad perinatal" y sus cifras muestran, para los niños de 1.000 a 2.499 gramos, un 10,2% de mortalidad cuando el período de latencia es menor de 24 horas y de 22,5% cuando mayor de ese lapso; y para los de más de 2.500 gramos, 0,5 y 2%, respectivamente. Sin embargo, algunos reportes recientes (14-16) tienden a demostrar que la prolongación del período de latencia disminuye la incidencia del síndrome de dificultad respiratoria del neo-nato, principal causa de muerte de los niños nacidos antes de la semana 38. Estos conceptos han sido ya puestos en duda por Jones y col. (17), quienes en un estudio retrospectivo de 18,740 nacidos vivos, agrupados por edad

gestacional y presencia o no de prolongados períodos de latencia y síndrome de dificultad respiratoria, concluyen que sus datos ni excluyen, ni confirman la existencia de una relación entre los dos últimos factores.

El punto crucial en la rotura prematura de las membranas es la conducta a seguir, especialmente cuando el embarazo no está a término, de tal modo que en el capítulo del citado libro "Controversias en Obstetricia y Ginecología" (9) se divide el tratamiento en dos grandes períodos: 1) antes de la semana 32; 2) después de 32 semanas, aun cuando los ponentes extienden el primer período hasta la semana 36. Las conductas allí propuestas son las siguientes: Charles propone la evacuación rápida del útero; Russell y Cheung, inducción en todos los casos después de 12 a 24 horas de observación; Gordon y Weingold, observación e inducción si persiste la pérdida de líquido; y Scott, observación hasta mayor madurez fetal o si aparece infección. En otras publicaciones se aprecia que Webster (7) es partidaria de la inducción en todos los casos después de un período de observación de 12 horas; Karchmer y col. (11) observación durante 24 horas, inducción en embarazos a término y conducta conservadora en "embarazos pequeños"; por lo contrario, Velasco y col. (10) son partidarios de una conducta activa en todos los casos. Por nuestra parte, siempre hemos estado por la abstención en cualquier edad del embarazo e inducción sólo cuando aparecen elementos indicadores de infección. Creemos que las cifras presentadas ahora: 91% de comienzos espontáneos del trabajo dentro de las primeras 24 horas de rotas las membranas y una mortalidad menor en los casos no inducidos, apoyan esta manera de pensar. También señalan en el mismo sentido las recientes observaciones del grupo de Denver (17) quienes encuentran que la mortalidad neonatal no se ve modificada por la presencia o no de rotura prematura prolongada de membranas, ni por la puesta en práctica de una conducta "ampliamente conservadora". En nuestros casos la mortalidad estuvo básicamente relacionada con el bajo peso.

El otro aspecto controvertido es el de la utilidad de los antibióticos y, volviendo al libro "Controversias en Obstetricia y Ginecología" (9) encontramos que: a) en lo que se refiere a la madre: Charles no los recomienda, Gordon y Weingold los usan en todos los casos y Scott sólo cuando hay infección. Además, Gunn y col. (8) afirman que no disminuyen "la incidencia de amnionitis ni disminuyen la rata de mortalidad perinatal", Webster (7) los recomienda sólo cuando hay evidencias claras de infección intrauterina y Karchmer y col. (11) afirman que la "administración profiláctica de antibióticos no mostró influencia favorable en los índices de morbimortalidad fetal".

b) en lo que respecta al neonato, tampoco parece haber utilidad en su administración profiláctica (8).

## Resumen

Se presenta un análisis de 371 roturas prematuras de membranas observadas en el Hospital Privado Centro Médico de Caracas, entre 3.348 partos. La frecuencia fue de 11,14%. En 12,35% se trataba de embarazos menores de 37 semanas. El trabajo de parto se inició espontáneamente dentro de las primeras 12 horas en el 86,4% y dentro de las primeras 24 horas en el 91,5%. La duración promedio del período de latencia fue de 9,9 horas, con extremos entre 8,7 horas en embarazos a término, a 32 horas en embarazos menores de 32 semanas. La inducción

del parto se realizó en el 15,9%. El Apgar fue de 7 a 10 puntos en el 92,5% de los casos. Hubo un 13,1% de niños con 2.500 o menos gramos de peso y un 10,6 por mil de mortalidad perinatal institucional: 4 muertes, todos en niños de bajo peso.

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

- 1.—Story, L. Rotura prematura de membranas en la Maternidad "Concepción Palacios". Tesis Doctoral, Caracas 1945.
- 2.—Morales, P., Facchin, J., Guerrero, F., Inaudy, E., Orellana, A. Incidencia y estudio clínico-terapéutico de la rotura prematura de las membranas en el Departamento de Obstetricia del Hospital Central de Valencia. (Texto multigrafiado).
- 3.—Márquez, P., Rotura prematura de membranas. Diagnóstico. Tesis Doctoral, Caracas 1945.
- 4.—Castellanos, R., Método citológico para el diagnóstico de la rotura prematura de las membranas. Rev. Obst. Gin. Venezuela, 26: 495, 1966.
- 5.—Inaudy, E., Diagnóstico de la rotura prematura de las membranas por el test de la cristalización rítmica. Rev. Obst. Gin. Venezuela, 28: 99, 1968.
- 6.—Agüero, O., Aure, M. La histeroscopia en el diagnóstico de la rotura prematura de las membranas. Rev. Obst. Gin. Venezuela, 29: 471, 1969.
- 7.—Webster, A. Premature rupture of fetal membranes. Obst. Gynec. Survry, 24: 485, 1969.
- 8.—Gunn, G., Mishell, D. Morton,, D. Premature rupture of the fetal membranes, Am. J. Obstet. Gynec. 106: 469, 1970.
- 9.—Reid, D., Christian, C. Controversy in Obstetrics and Gynecology II. W. Saunders Co. Filadelfia, 1974.
- 10.—Velasco, A., Rocha, H., Valderrama, C. Rotura prematura de membranas, Rev. Colombiana Obstet. Gin. 18: 407. 1967.
- 11.—Karchmer, S., Gitler, M., Herrera, F., Lara, E. Ruptura prematura de membranas. Memoria Primera Jornada Bienal Hospital Gineco-Obstetricia No. 1, México 1964, pág. 45.
- 12.—Maldonado, M. de, Orduña, H, Ruptura prematura de las membranas ovulares. Gin. Obst. México, 24: 541, 1968.
- 13.—Bryans, C., Am. J. Obst. Gynec. 93: 403, 1965. Discusión de: Scarbrough, R., Fillingim, D., Barker, R., Janica, R. Incidence of maternal and fetal complications associated with rupture of the membranes before the onset of labor. Am. J. Obst. Gynec. 93: 398, 1965.
- 14.—Yoon, J., Harper, R., Observations on the relationship between duration of rupture of the membranes and the development of idiopathic respiratory distress syndrome. Pediatrics, 52: 161. 1973.
- 15.—Bauer, C., Stern, L., Colle, E., Prolonged rupture of membranes associated with a decreased incidence of respiratory distress syndrome. Pediatrics. 53: 7, 1974.
- 16.—Richardson, C., Pomerance, J., Cunningham, M., Acceleration of fetal lung maturation following prolonged rupture of the membranes. Am. J. Obst. Gynec. 118: 1115, 1974.
- 17.—Jones, M., Burd, L. Bowes, W., Battaglis, F., Lubchenco, L. Premature rupture of the membranes and respiratory distress syndrome. New England J. Med. 292: 1253. 1975.

mejor anestesia y  
recuperación  
más rápida  
con

**Halothan**  
Hoechst



**Halothan**  
Hoechst

250 ml  
Flüssiges Inhalationsnarkotikum  
Anestésico general de inhalación  
Narcótico inalante

Farbwerke Hoechst A. G.  
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 cm<sup>3</sup>



Hoechst Remedia S. A.  
Aptdo. B0222  
Caracas



# FisoHex evita las infecciones postoperatorias mejor que ningún otro jabón o detergente comúnmente empleado en cirugía<sup>1-4</sup>

## FisoHex El antiséptico preoperatorio más eficaz<sup>1</sup>

Cuando se emplea FisoHex para el lavado de manos y antebrazos del personal quirúrgico, la incidencia de infecciones postoperatorias se reduce considerablemente.<sup>1-4</sup> El lavado habitual con FisoHex

deja la piel prácticamente estéril, sin producir irritación ni sensibilización.<sup>1,4,9,7-10</sup> Además, FisoHex no desarrolla cepas bacterianas resistentes, ni aun con el uso prolongado.<sup>11</sup>

## FisoHex Protección por tiempo continuado

FisoHex mantiene la piel protegida durante toda la operación, pues su empleo habitual y exclusivo forma una película invisible que ejerce acción

bacteriostática y bactericida continuada sobre la flora cutánea, aun después de enjuagar con agua las manos y antebrazos.

## FisoHex Múltiples usos quirúrgicos

FisoHex es también muy útil para la preparación antiséptica del campo operatorio, y, en los casos de cirugía de elección, su empleo diario por el enfermo durante varios días antes de la intervención produce ausencia virtual de bacterias en la piel.<sup>12,13</sup>

lo que reduce la posibilidad de infección. FisoHex es igualmente valioso para la desinfección del instrumental y limpieza de aparatos de anestesia; su eficaz acción germicida contribuye a evitar las infecciones cruzadas.<sup>14,15</sup>



## Para una asepsia quirúrgica más eficaz

### FisoHex

Crema detergente y bactericida a base de entsufon, colesteroles de lanolina, petrolato y 3% de hexaclorofeno. FisoHex tiene pH igual al de la piel normal.

### Bibliografía

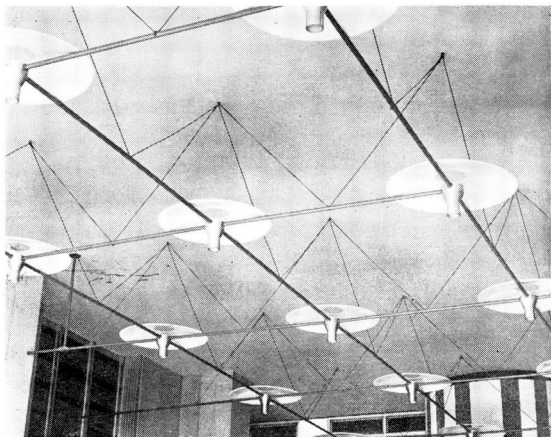
Zimel, H. A.: "Asepsis and antiseptics", *Surg. Clin. North America* 36:257, abril, 1956.  
 Kjellander, J., y Nygren, B.: "Trial of a synthetic detergent (am. IphisoHex) for preoperative scrubbing", *Svensk Läk. Tidn.* 57:1307, abril 22, 1950.  
 Bowers, R. F., en discusión del trabajo de Price, P. B.: "Efficacy of a current surgical fad—the three minute preoperative scrub with hexachlorophene soap", *Ann. Surg.* 134:476, sept., 1951.  
 Freeman, B. S., y Young, T. K.: "Clinical study of the use of synthetic detergent (IphisoHex) combined with hexachlorophene for a disinfection of the skin", *Surgery* 25:897, junio, 1949.

5. Hodges, F. T.: "Therapeutic applications of an antiseptic detergent", *GP* 14:86, nov., 1956.  
 6. Medrek, T. F., y Litky, W.: "Surgical antiseptics", *Surg. Gynec. & Obst.* 104:209, marzo, 1957.  
 7. Hufnagel, C. A., et al.: "In vivo method for evaluation of detergents and germicides", *Surgery* 23:753, mayo, 1948.  
 8. Bowers, R. F.: "IphisoHex with hexachlorophene (G11)", *Am. J. Surg.* 81:580, mayo, 1951.  
 9. Reber, H., et al.: "Hand disinfection with hexachlorophene for surgery", *Path. Microbiol. (Basel)* 23:581, nov. 5, 1960.  
 10. Bowers, R. F.: Comunicación personal.  
 11. Zimel, H. A.; Ellis, H., y Graca, M.: "Observations after one year's use of IphisoHex; the use of brushes and hand dip"

in Surgical Forum: Proceedings of the Forum Sessions, Thirty-Ninth Clinical Congress of the American College of Surgeons, Chicago, Ill., oct., 1953, Saunders, pág. 617, Filadelfia, 1954.  
 12. McDonald, H. P., Upchurch, W. E., y Sturdevant, C. E.: "New scrub-up technic for surgeons", *South. Surgeon* 15:676, sept., 1949.  
 13. Harrison, E., y Cockcroft, W. H.: "Evaluation of newer techniques in the surgical scrub", *Canad. M. A. J.* 66:110, feb., 1952.  
 14. Smith, J. R., y Howland, W. S.: "Endotracheal tube as a source of infection", *J. A. M. A.* 169:343, enero 24, 1959.  
 15. McDonald, W. L. J., Welch, H. J., y Keet, J. E.: "Antiseptics of endotracheal tubes and face masks", *Anesthesiology* 16:206, marzo, 1955.

# Lamp-o-Lux c. a.

fábrica de lámparas



Plafón lumínico flotante que une lo funcional con la belleza arquitectonica

Varios modelos a escoger

Fabrica: 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

## Experiencias Clínicas con Reoencefalografía \*

Dres. Abraham Krivoy \*\*

Salomón Russo

Julio Echerman

### INTRODUCCION :

Después de la realización del segundo Simposium sobre Reoencefalografía y Métodos Pletismograficos, realizados en Graz, Austria, en Abril de 1967 (6) el conocimiento del método Reoencefalográfico ha alcanzado una mayor difusión, sin dejar de reconocer con absoluta realidad que estamos asistiendo al período final de pruebas y repruebas de dicho método en su aspecto investigativo, de verificaciones de confabilidad y al mismo tiempo asistimos al comienzo de sus aplicaciones en la clínica diaria.

No debemos olvidar que igual suerte corrió la electroencefalografía, que desde su señalamiento por Hans Berger en Jena en 1924 y publicado por él en 1929 (1) hasta su difusión clínica actual, transcurrieron no menos de 20 años de pruebas para su aceptación en el uso rutinario de la clínica neurológica y con todo, aún aspectos subjetivos de su interpretación dejan mucho que desear, sin que con ello se minimize el extraordinario valor del método en las diferentes áreas de su aplicación.

Por lo anterior, deseamos que para la comprensión cabal de esta comunicación, no pierdan la referencia del momento evolutivo de la Reoencefalografía, es decir, aún finalizando sus periodos de pruebas, diseños, mejoras, comprobaciones y comenzando su difusión en el campo clínico. (3).

Esta comunicación, constituye la primera experiencia venezolana en este campo.

En artículos anteriores publicados sobre el tema por uno de nosotros (4, 5), se explicaban el basamento eléctrico del método, aclarando que existen dos sistemas distintos para la obtención del trazado reoencefalográfico; el primero de ellos es el que utiliza dos puentes de Wheatstone modificados y que se han generalizado con el nombre de Reoencefalógrafos tipo I (8). Las características

\* Trabajo realizado en la Sección de Neurodiagnóstico. Hospital Privado "Centro Médico de Caracas".

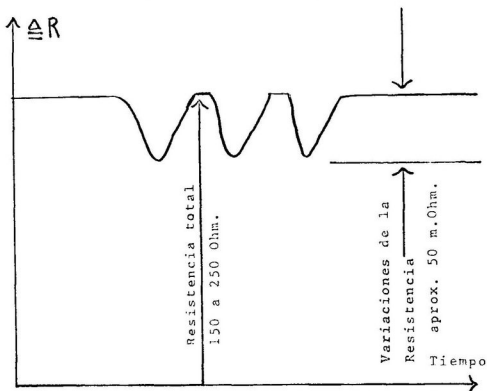
\*\* Miembro del Departamento de Cirugía, Hospital Privado "Centro Médico de Caracas".

de este sistema consiste en 4 electrodos de aluminio de 4 por 4 cms. de superficie y 6 a 8 mm. de espesor. Dos de los 4 electrodos se colocan sobre la región mastoidea correspondiente, cuyo contacto con la piel debe ser completo, evitando interferencia de los pelos y facilitando dicho contacto con una pasta electrolítica.

Los electrodos frontales, que se colocan encima de las cejas, con pasta electrolítica intermedia, son los electrodos receptores. Las variaciones de la resistencia entre los electrodos producidos por la reoconductancia correspondiente al paso de la sangre por los hemisferios cerebrales es del orden de 0,05% del total de la impedancia, por lo que el registro de estas variaciones requieren pasos de amplificación y previa demodulación. Los cuatro electrodos se sujetan confortablemente con una banda de goma y se coloca al paciente en posición clíno-tática, con la cabeza y hombros ligeramente elevados de la horizontal 15 a 25 grados.

Las frecuencias altas permiten vencer capacitivamente la resistencia cutánea. Establecidas las conexiones, el puente de Wheatstone debe ser equilibrado, cada uno, sucesivamente, de tal modo que la resistencia efectiva sirve de referencia para la repleción sanguínea de los vasos y el ajuste capacitivo compensan la capacidad cutánea (2), que es del orden de 20 a 100 nF.

Una vez compensado el puente, se produce un desequilibrio en el mismo, con el objeto de alcanzar una buena proporción entre la tensión del puente y las variaciones de la resistencia. Gracias a la tecla calibradora que conecta una resistencia definida en serie a la resistencia del trayecto de medición del paciente, se pueden calibrar las amplitudes de las curvas registradas.

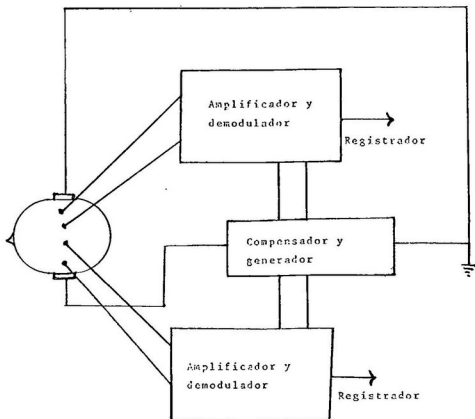


Representación gráfica de la resistencia total hemisférica que varía entre 150 y 250 Ohmios y de las variaciones pulsátiles de la resistencia, sincrónicas al pulso, que varían alrededor 50 m. Ohmios

La Reoencefalografía tipo I se conecta a aparatos de registros que pueden ser electrocardiógrafos de varios canales o a electroencefalógrafos. Como el Reógrafo permite al mismo tiempo de registro de la curva principal, obtener una curva derivada y es aconsejable rutinariamente registrar también un electrocardiograma para el estudio del tiempo cardio-cerebral, se requieren un mínimo de 5 canales de registro.

Actualmente se realizan trazados electroencefalográficos simultáneos y otros registros poligráficos, según las necesidades.

La llamada Reoencefalografía tipo II (7) consiste en un circuito de compensación, que se le denomina Reografía de corriente directa; aquí los electrodos emisores son distintos a los electrodos captadores de la variación de la señal, lo cual ofrece algunas ventajas adicionales en relación al método del puente. Entre otras ventajas, las variaciones de las resistencias en los contactos de los electrodos de medición no juegan ningún papel decisivo; igualmente, los cambios en la resistencia de los contactos variables de los electrodos portadores de la corriente tampoco tienen papel preponderante en los resultados.



Esquema de la Reoencefalografía tipo II por el método de compensación

Como puede observarse en la figura 2, entre los electrodos de corriente se colocan 2 o más electrodos de tensión.

## MATERIAL Y METODO:

Nosotros hemos venido usando un aparato de Reoencefalografía tipo Doppel del Dr. Schuhfried de Viena. Dicho aparato lo conectamos a un electroencefalógrafo de 8 canales tipo 7109 de la Ninon Kohden de Japón con un canal adicional para Electrocardiografía simultánea.

De los 8 canales, usamos solo cuatro, uno para cada hemisferio cerebral y uno para su correspondiente derivada y el electrocardiográfico simultáneo. Usamos la constante de tiempo de 1 segundo que nos permite observar mejor los detalles a evaluar. Tomamos previa calibración del aparato las siguientes secuencias:

- 1.—En velocidad de 1,5 cms/seg. cuarenta segundos de trazados.
- 2.—En velocidad rápida 3 cms./seg., veinte segundos de trazados.
- 3.—Compresión carotídea derecha, el trazado suficiente para verificar los cambios homolaterales y contralaterales.
- 4.—Compresión carotídea izquierda en forma idéntica.
- 5.—Hiperventilación por 2 minutos y toma del trazado 1 minuto después.
- 6.—Prueba del nitrito de amilo inhalado o equivalentes sublinguales, trazado 1 a 3 minutos después.
- 7.—Trazado de carótidas completas desde regiones esternoclaviculares a mastoides.
- 8.—Trazados desde la bifurcación a mastoides.
- 9.—Trazado bioccipital en posición erecto-sentado para estudio simultáneo de los circuitos vertebrobasilares por suma de impedancia del territorio de las cerebrales posteriores, simultáneamente con electrodos bifrontales para la sumación de los territorios cerebrales de las carótidas internas.
- 10.—Trazados de la misma colocación de electrodos en cada una de las posiciones cefálicas: la flexión anterior forzada, extensión forzada, rotación forzada derecha e izquierda para detectar patologías extrínsecas e intrínsecas del sistema vértebro-basilar.
- 11.—Electivamente usamos electrodo transnasal arriba y sobre la sexta vertebra cervical, abajo, para estudio individual de arterias vertebrales, que también incluyen los diferentes cambios de posición de la cabeza.

la evaluación de los gráficos han sido expuestos en otras publicaciones nuestras (4, 5) por lo que no lo repetiremos.

Hemos estudiado las siguientes patologías neurológicas: en 122 casos que pueden observarse en la tabla I de diagnóstico o síntomas predominantes.

La lista de diagnósticos enumerados no agota las indicaciones de la Reoencefalografía, ya que por ejemplo, dentro de la Medicina Interna, puede determinarse, entre otras patologías, la participación vascular cerebral en diabetes de personas jóvenes, del lupus eritematoso, poliarteritis nudosa, en el cor pulmonar, sobredosificación de esteroides, etc.

T A B L A I

**DIAGNOSTICO O SINTOMAS PREDOMINANTES**

Síndrome involutivo arterioesclerótico	36 casos
Accidentes cerebro vasculares	18 casos
Cefalea	10 casos
Traumatismos craneanos	7 casos
Sospecha de anomalía vascular cerebral	6 casos
Hipertensión arterial	6 casos
Síndrome convulsivo clínico	6 casos
Disrritmia cerebral electroencelográfica	5 casos
Lesión de ocupación de espacio (post-operatorio)	4 casos
Síndrome menieriforme	4 casos
Neurosis de angustia	3 casos
Reacción vivencial anormal	3 casos
Síndrome Parkinsoniano	5 casos
Obstrucción carotídea	2 casos
Lesión orgánica perinatal	2 casos
Temblores	2 casos
Amnesia	1 caso
Síndrome deficitario neurológico post-anestesia	1 caso
Hipoacusia unilateral	1 caso
<b>Total de casos</b>	<b>122</b>

La tabla II permite observar la distribución por edad y sexo.

T A B L A II  
R E O G R A M A S  
E D A D Y S E X O

**SEXO:**

MASCULINO	60 casos
FEMENINO	62 " "

**EDAD:**

0—10 Años	4 casos
11—20 "	5 " "
21—30 "	11 " "
31—40 "	11 " "
41—50 "	21 " "
51—60 "	12 " "
61—70 "	21 " "
71 o más	37 " "
<b>Total de casos</b>	<b>122</b>

Es interesante observar que en lactantes, la taquicardia fisiológica no siempre permite observar detalles de los gráficos, ya que el tiempo de descenso lento, no posee el factor cronológico suficiente para bajar a cero, ya que al comienzo de su descenso, la próxima pulsación aparece dando una línea casi plana.

Los resultados de la tabla III sobrepasan los 122 casos del total ya que los pacientes con síndromes involutivos crónicos y accidentes cerebrovasculares, presentaban tanto disminución del flujo cerebral como signos de esclerosis vascular simultáneamente, que en dicha tabla aparecen separados.

**T A B L A   I I I**  
**R E O G R A M A**  
**R E S U L T A D O S**

Normal	35 casos
Disminución de la onda mayor énfasis unilateral	29 " "
Disminución bilateral (Disminución de la onda. Angulo de inclinación aumentado)	38 " "
Signos de arterioesclerosis (Ausencia de dicrotismo-perfil convexo y punta roma)	47 " "
Sospecha de obstrucción total de carótida interna con marcado aplastamiento en un hemisferio	2 " "
Espasmo	2 " "
Flujo carotídeo disminuido	1 " "
Insuficiencia carotídea y vertebral izquierda	1 " "
Insuficiencia vertebral	1 " "

Como puede notarse, la mayoría de nuestros casos son de naturaleza vascular esencialmente en esta etapa de comienzo de aplicación clínica de la Reoncefalografía.

Para adquirir un mayor dominio en el manejo de estas patologías, en lo posible, cuando clínicamente se justifica, hemos tratado de corroborarlos con otros métodos, como puede observarse en la tabla IV de E.E.G., con cintigramas dinámicos y sandards, angiografías carotídeas y vertebrales, neuromoelografías,

**T A B L A   I V**  
**E L E C T R O E N C E F A L O G R A M A S**

Normal	30 casos
Limitrofe	2 " "
Anormal con predominio de un hemisferio	8 " "
Anormal lento difuso	4 " "
Irritativo	22 " "

sonoencefalografías y pruebas de psico-organicidad que se enumeran en las tablas V y VI y cuya correlación serán comunicados en detalles en próximos trabajos. Por el momento, adelantamos, sin sufrir aún la rigurosidad científica de la estadística, que la correlación entre Reoncefalografía, Electroencefalografía y Psicometría de organicidad se presentan como métodos complementarios de evaluación evolutiva en las enfermedades vasculares cerebrales, sobre todo de tipo crónico, así como también de la evaluación de resultados terapéuticos cuando se utilizan determinadas drogas.

T A B L A V  
O T R O S

Ecogramas Normal	57 casos
Gamma-Grama Normal	5 " "
Flujo Cintilográfico. Obstrucción Carotídea derecha	2 " "
Gamma-Grama con Insuficiencia cerebral izquierda	1 " "
Neumoencefalografía. Atrofia Frontal	1 " "
Gamma-Grama con sospecha de L.O.E.	1 " "

T A B L A V I  
P S I C O M E T R I A S

Organicidad	42 casos
Signos funcionales	22 " "
Retardo intelectual	1 " "
Normal	4 " "

Es interesante adelantar que la psicometría de organicidad se encuentra, en algunos aspectos más sensibles en la detección y evaluación de las insuficiencias cerebrovasculares crónicas subcríticas (arterio-esclerosis cerebral) y otros síndromes involutivos y degenerativos. El Reoncefalograma se muestra a su vez más sensible que el estudio de E.E.G. y menos sensible que el estudio de psico-organicidad y que los 3 métodos se complementan pero, no se substituyen.

**C O M E N T A R I O S :**

Como puede deducirse, la técnica de la reoncefalografía por impedancia, a pesar del momento evolutivo de perfeccionamiento en la cual se encuentra y las limitaciones que ello involucra, es un método de gran significación para los estudios de la reoconductancia cerebral que suelen traducir cambios hemodinámicos que juiciosamente evaluados integralmente con la clínica, permiten un mejor conocimiento de las condiciones circulatorias encefálicas, del estado



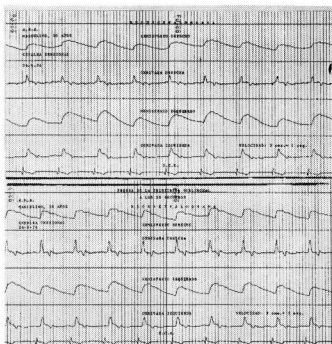
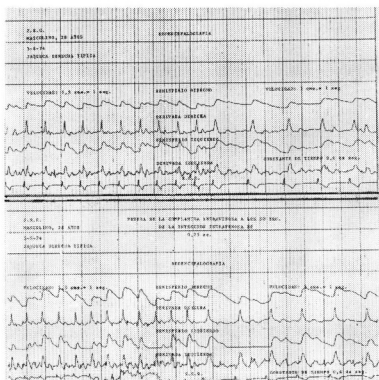


Fig. 2.—Dicho reoencefalograma muestra las curvas en un caso que consultó por cefalea tensional. En la mitad superior se observa el trazado a 3 cms/seg. y en la mitad inferior se aprecia las modificaciones de las curvas tanto principales como derivadas a los 20 segundos de la prueba de Trinitrina sublingual. Obsérvese la acentuación de la onda dicrótica, discreto aumento de la verticalidad de las ondas principales y de la altura en las derivadas, que hablan de la existencia de vasoreactividad.



**Fig. 3.**—Síndrome jaquecoso derecho durante la crisis. Llama la atención en la mitad superior, que existe una disminución del tamaño de la curva superior, que es un hallazgo frecuente en la jaquecas típicas durante el dolor, lo que traduce una disminución de la reoconductancia. A manera de ensayo, se inyectaron 0,25 cc. de Niacinato de Xantinol (Complamina) y a los 50 segundos, puede observarse un marcado aumento de las ondas reográficas en la mitad inferior del gráfico.

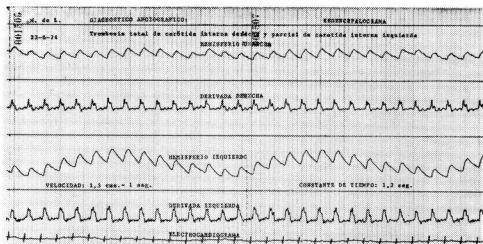


Fig. 4.—Reoencefalograma de paciente de 78 años con síndrome deficitario progresivo y hemiparesia derecha, del mismo lado de la obstrucción total de la carótida con obstrucción del más del 75% de la carótida izquierda. Obsérvese en los trazados reoencefalográficos una onda principal derecha de poca altura, sin onda dicota y con perfil de descenso plano; su onda derivada presenta la característica onda tardía de las obstrucciones parciales o totales. Obsérvese que la onda reográfica izquierda es típicamente esclerótica, pero de mayor tamaño, igual que su derivada, con su onda tardía menor. En dicha paciente se realizaron trazados reográficos de carótida total y carótidas altas, desde la bifurcación, evidenciándose, más aún el déficit circulatorio.

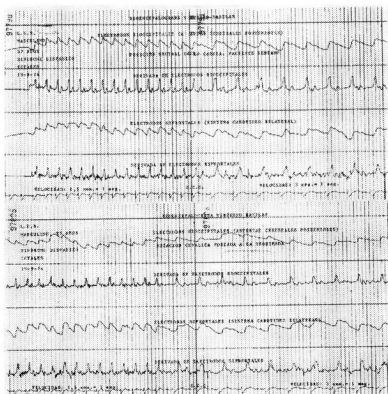
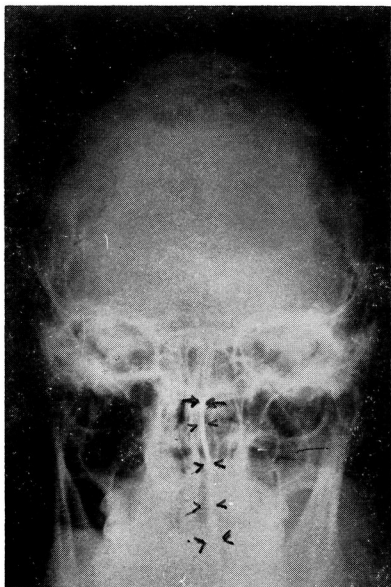


Fig. 5.—La investigación de la circulación encefálica mediante la reografía, se completa con estudios del sistema vertebrofasilar con la colocación de los electrodos bi-occipitales, que traducen la circulación de la cerebral posterior. Se toma trazados en posición sentada y luego en las flexiones forzadas y rotaciones de la cabeza. En la mitad superior puede observarse, en las dos ondas superiores el circuito bioccipital y en las dos inferiores, el bifrontal. En la mitad inferior encontramos a la rotación forzada de la cabeza a la izquierda, una disminución de la onda reográfica, lo que habla en favor de compresión extrínseca de la circulación vertebrobasilar por probables osteofitos proliferantes.



**Fig. 6.**—Obsérvese el electrodo transnasal en aproximación a la apofisis basilar del occipital en la radio simple de cráneo. Cuando se desea la exploración más específica de una sola de las arterias vertebrales mediante la reoencefalografía, se puede usar el método de colocación de un electrodo transnasal aislado y poniéndolo en contacto con la apofisis basilar del occipital en la parte superior: en la zona inferior se coloca el electrodo emisor en la parte paramediana derecha primero y luego izquierda, a la altura de la sexta vértebra cervical, con exploración a los diferentes movimientos cefálicos forzados en cada arteria vertebral.

de las colaterales y la posibilidad de detectar patologías con repercusión en la reoconductancia.

Entre las ventajas que ofrece la reoencefalografía está su sencillez, su inocuidad, la facilidad de repetirlo cuantas veces sean necesarias, dándonos así aspectos dinámicos y evolutivos de la reoconductancia cerebral y básicamente no suelen producir ninguna molestia al paciente.

Todo lo anterior facilita la evaluación evolutiva del paciente así como también en cuanto a efectividad de la terapéutica utilizada o nó.

En Alemania se ha generalizado el método como requisito, después de los 53 años para obtener o renovar la licencia de aviador o de chofer de automóviles.

## R E S U M E N

Se presenta la primera experiencia clínica del uso de la Reoencefalografía patológica neurológica, neuroquirúrgica y enfermedades conexas en nuestro país en 122 casos. Se exponen los resultados obtenidos y se habla de las bondades y limitaciones del método.

## S U M M A R Y

The results of use of the Doppel Rheoencephalography in 122 cases were presented. Detail of the technique in obtaining the routine records were reviewed. The advantages and limitation of the impedance measurements to monitor changes of circulation inside the skull were discussed.

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

Al Sr. Jesús E. Maldonado, Jefe de Departamento de Fotografía Científica de la Facultad de Medicina de la U. C. V. por las magníficas composiciones logradas en este trabajo.

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

- 1.—BERGER, H.: Uber das Elektrenkephalogramm des Menschen. Arch. Psychiat. Nervenk., 87, 527 - 570, 1929.
- 2.—GUTMAN, J.: La medición reográfica directa. Klinisch Wochenschrift, N° 5, 1967.
- 3.—JENKNER, F. L.: Rheoencephalography. Charles C. Thomas Publisher. Springfield, III. U. S. A., 1962.
- 4.—KRIVOY, A.: Reoencefalografía. Centro Médico (XIII), 46, 87 - 98, Sept. Caracas, 1974.
- 5.—KRIVOY, A.: Aspectos biofísicos de la Reoencefalografía y del comportamiento del tejido sanguíneo. Presentado en la Sociedad Venezolana de Neurocirugía el 25-6-74 y en el curso de Actualización "Avances Recientes en Neurología" de la Sociedad de Medicina Interna. Valera, 16-11-74.
- 6.—LECHNER, H. and Col.: Rheoencephalography and Plethysmographical Methods. Proceedings of the Second International Symposium, Graz, Austria, 19-11 April, 19667.
- 7.—LECHNER, H. and Martin, F.: Introduction to Rheoencephalography Methods. Proceedings of the Second International Symposium. Graz, Austria. Aprin 1967, pág. 4-9.
- 8.—POLZER, K. und SCHUHFRIED, D. F.: Rheography Unter suchungen am Schadel.
- 8.—PILZER, K. und SCHUHFRIED, D. F.: Rheographisch Unter suchungen am Schadel. W. Z. Nervenheilkd. 3: 295 - 299, 1950.
- 9.—RODLER, H.: Methods for Rheoencephalography II and their, further development. Proceedings of the Second International Symposium. Graz, Austria, 19-22 April, 17-23, 1967.

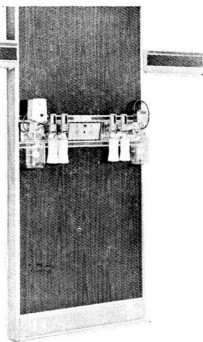
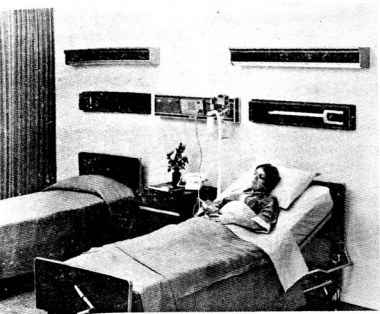
# GIV

## SERVICIOS MEDICINALES

Ahora los equipos para ayudar a las funciones vitales, la terapia de la respiración y el confort del paciente, están cerca de las manos de la enfermera. Todo incluido en la unidad modular empotrada en la pared al lado de la cama, y es de la División Medica de Chemetron.

Ud. encontrará en los más modernos hospitales y clinicas, muchos otros productos y equipos de la Chemetron, los cuales mientras cuidan a la salud del paciente, reducen el trabajo en los pabellones, llevan los gases a las salas de operación y terapia intensiva, y ayudan a los médicos llevar a cabo, con un sistema más eficiente, la tarea del cuidado al paciente.

Estos accesorios empotrados hacen más práctica la tarea de la enfermera.



**GIV C.A. GASES INDUSTRIALES DE VENEZUELA** Servicios Medicinales  
Caracas: Edificio Trio 1er. piso Plaza Sur Altamira - Telfs. 33.53.81/83 - 33.40.38  
Maracabo - Valencia - Maracay - Barquisimeto - Puerto Ordaz - Pto. Fijo - San Jose de Guanipa.

Apartado 61.148 Caracas

Pto. La Cruz

# BONASYL®

## ACCION RETARDADA

Nueva forma de administrar la  
ampicilina cada 24 horas



- \* COMODIDAD
- \* SEGURIDAD
- \* ECONOMIA

### PRESENTACIONES

#### BONASYL® ACCION RETARDADA

Estuche de 1 frasco-ampolla  
dosificado a 600 mg (100 mg de  
ampicilina sódica y 500 mg de  
ampicilina benzatínica), con  
solvente.

#### BONASYL® PEDIATRICO ACCION RETARDADA

Estuche de 1 frasco-ampolla  
dosificado a 250 mg (50 mg de  
ampicilina sódica y 200 mg de  
ampicilina benzatínica), con  
solvente.

HECHO EN VENEZUELA  
EN LAS MODERNAS  
INSTALACIONES DEL  
LABORATORIO  
PALENZONA  
CARACAS/VENEZUELA  
® MARCA REGISTRADA



## Embarazadas Drogadictas

Dr. Leopoldo Cárdenas Conde \*

El alarmante incremento en el uso y abuso de drogas adictivas en las nuevas generaciones ha traído como consecuencia una serie de problemas relacionados con las especialidades de Obstetricia y Pediatría (especialmente Neonatología), ya que en este grupo de pacientes su uso conlleva a cuidados especiales y consideraciones de tipo social, psíquico y moral que interesan al médico de manera directa.

Este material que se presenta, tratándose básicamente de revisiones bibliográficas, proviene de países que difieren del nuestro, y muchas de las observaciones y comentarios que se hacen, aún no son vigentes en Venezuela.

**Incidencia.**—La incidencia de drogadicción en una determinada población es difícil de conocer con exactitud por razones obvias, sin embargo, en ciudades populosas como Nueva York, se estima que solamente en lo que respecta a heroínomanía, las cifras reportadas alcanzan al 0.5% a 1% de la población total de esa ciudad (1).

**Factores implicados.**—Los llamados factores socio-culturales son los responsables en la gran mayoría de los casos; la pobreza, desintegración familiar, paternidad irresponsable, diferencias generacionales, y un prácticamente libre acceso a drogas de potencialidad adictiva conocida, han hecho fácil la caída en este hábito a las jóvenes generaciones. Sin embargo, el médico puede, mediante prescripciones poco bien fundamentadas, o peor aún, mediante el uso "alegre" de medicamentos adictivos, facilitar este hábito, o crearlo.

**Drogas utilizadas.**—Podrían señalarse cuatro grupos principales:

1) Alucinógenos: marihuana y derivados, dietilamida del ácido lisérgico (LSD), mescalina. No producen dependencia física, pero es posible la aparición de dependencia psíquica. La marihuana es la menos potente de este grupo, siendo el LSD la más fuerte y potencialmente peligrosa. Su uso y efectos en embarazadas y sus productos se han estudiado básicamente desde el punto de vista de teratogenicidad, sin embargo, un posible daño cromosómico no ha sido demos-

---

\* Miembro del Departamento de Obstetricia, del Hospital Privado "Centro Médico" de Caracas.

trado de manera categórica. La incidencia de abortos y muerte fetal en útero aumenta ligeramente (2, 6).

II) Estimulantes del sistema nervioso central: anfetaminas, cocaína. La dependencia física es dudosa. No se ha demostrado un aumento significativo de anomalías congénitas, ni mayor incidencia de peso bajo al nacer en los neonatos. Estas drogas han sido difíciles de estudiar en embarazadas, pues es raro su uso aislado.

III) Depresores del sistema nervioso central: barbitúricos, glutetimida, hidrato de cloral, fenotiazinas, alcaloides de la belladona, etc. En general, no se consideran de alta peligrosidad en gestantes y sus productos, ya que los posibles efectos teratogénicos son desconocidos; sin embargo, su uso prolongado resulta en dependencia física y psicológica.

IV) Narcóticos: morfina, meperidina, heroína, metadona, codeína, paregórico. Su uso prolongado resulta en severa dependencia física y psicológica. La sobredosis voluntaria y accidental es frecuente y resulta en coma y muerte, por depresión respiratoria y edema agudo de pulmón.

En este grupo de drogas es donde más estudios se han llevado a cabo en embarazadas adictas, y la literatura al respecto es prácticamente innumerable. Anteriormente, la morfina, meperidina y heroína eran las drogas a las cuales mayor adicción había; sin embargo, la relativamente reciente introducción al mercado de la metadona, como substitutivo de la heroína, ha creado nuevos problemas, ya que aparentemente esta neoadicción terapéutica-iatrogénica a la metadona parece ser aún más nociva que la previa adicción a la heroína. Su uso por parte de embarazadas ha ido aumentando, acarreando mayor número de complicaciones maternas, fetales y neonatales. Para 1970 se estima que solamente en la ciudad de Nueva York había 25.000 mujeres adictas a narcóticos, y la proporción de partos de drogadictas a no adictas pasó de 1 x 164 en 1960, a 1 x 35 en 1971 (7), habiendo nacido 550 niños de madres adictas en este último año.

**Características de la embarazada adicta.**—La adicta es una persona cuyo estado de ánimo cambia abrupta y frecuentemente, quizá reflejando los niveles de droga en su organismo; euforia, seguida de sedación, y luego en estado de alerta y con sensación de bienestar; si alcanzada esta fase, no se consume de nuevo la droga, aparecen entonces síntomas de abstinencia, caracterizada ésta por: malestar, náusea, lagrimación, sudoración, temblores, calambres musculares, etc.

La adicción en los últimos años ha incluido a los adolescentes (1, 9), y la edad promedio actual es de 22 años, siendo la gran mayoría solteras; por otra parte, la prostitución es frecuente, generalmente, para poder mantener económicamente el hábito.

Un control prenatal pobre y una historia obstétrica anterior llena de complicaciones son un denominador común en este grupo de pacientes. Asimismo, un trabajo de parto acelerado y parto tumultuoso o extrahospitalario son frecuentes. El caso típico lo constituye la adicta que llega al hospital en avanzados períodos del parto poco después de haber consumido una "última" dosis de la droga, da a luz, y al día siguiente, antes de que aparezcan los síntomas de supresión

(náuseas, temblor, sudoración, dolor abdominal, calambres musculares y ruegos desesperantes por más droga) se ausenta del hospital en contra de opinión médica (1, 8).

## **Complicaciones**

A) Médicas: las infecciones (hepatitis, tétanos, endocarditis bacteriana, tromboflebitis, abscesos pulmonares) ocupan los primeros lugares, además de gangrena de las extremidades secundaria a inyección intra-arterial accidental (1). Las enfermedades venéreas y anemia ocurren en alrededor del 20 al 30% de las embarazadas (7, 10, 11). Otras complicaciones, ya a largo plazo, incluyen: constipación crónica, disminución de la libido, debilitamiento y desnutrición (8).

B) Obstétricas: son frecuentes los partos prematuros (alrededor del 30%), sumados a una alta frecuencia de recién nacidos de peso bajo para la edad gestacional (retardo del crecimiento intrauterino). La toxemia gravídica (pre-eclampsia y eclampsia), presentaciones viciosas, partos precipitados, rotura prematura de membranas, y aborto, son complicaciones bastante frecuentes también (1, 7, 13).

C) Neonatales: el peso bajo al nacer, la prematurez, y la adicción neonatal congénita constituyen las principales patologías observadas (9); esta última se presenta en las dos terceras partes, aproximadamente, de los recién nacidos, dependiendo del tipo y cantidad de droga usada por la madre, y del intervalo entre la última dosis y el momento del parto. Los síntomas mas frecuentes son: irritabilidad, temblores, vómitos, llanto característico de tono elevado, estornudos y rinorrea, hipertonicidad, hiperactividad, disnea, fiebre, diarrea, sudoración y convulsiones (7, 9, 13, 14). La morbilidad, en general, se encuentra marcadamente aumentada, entre 65 y 75%, siendo las causas principales: síndrome de supresión, prematurez y peso bajo al nacer, membrana hialina e ictericia (9, 13, 15, 16).

Evidencia reciente sugiere que la metadona incrementa la morbilidad y severidad del cuadro clínico de los recién nacidos adictos, cuando se compara con los neonatos de madres heroínómanas. La mortalidad oscila entre 3 y 5%, y depende de la habilidad en reconocer y tratar adecuadamente el síndrome de supresión y la presencia o no de prematurez y/o enfermedad respiratoria.

## **Recomendaciones para el manejo de estas pacientes.**

1) Identificación de la paciente adicta: ésto puede lograrse ya sea porque élla confiese su adicción o, como generalmente sucede, son pacientes que son referidas de programas de detoxificación con metadona. Además, en algunos centros, se practica búsqueda de drogas o de sus metabolitos en orina, por cromatografía de capa fina, en aquellas pacientes sospechosas; ésto es factible para heroína, metadona, codeína, barbitúricos, anfetaminas y fenotiazinas, pero no para marihuana y LSD.

2) Control prenatal: aún existe controversia en lo que se refiere al mejor manejo de estas pacientes en relación al consumo de drogas durante el embarazo. Las alternativas son (8):

a) No hacer nada, o sea, permitir el uso de heroína a través de la gestación; los resultados que se obtienen no son muy buenos: la heroína atraviesa

rápidamente la barrera placentaria gracias a su bajo peso molecular, acarreado una alta incidencia de adicción neonatal. Por otra parte, en este grupo de pacientes no es posible obtener un adecuado control prenatal, siendo éste errático y muy ocasional, ya que la paciente utiliza la mayor parte de su tiempo en actividades destinadas a mantener el hábito.

b) Substitución con metadona: ésto requiere hospitalización y administración de altas dosis de metadona en vez de heroína, para luego ir progresivamente ajustando la dosis diaria requerida para su manutención. Este régimen probablemente sea el mejor, a pesar de que no elimina el problema de adicción neonatal, ya no a heroína sino a metadona, y por otro lado, recientemente se han descrito mayores dificultades en el manejo de estos recién nacidos en comparación a los adictos congénitamente a heroína.

c) Detoxificación aguda: por regla general, peligrosa tanto para la madre como para el feto adicto, ya que ocurrirá abstinencia aguda en ambos, y pudiera este último morir en útero, además de que la adicta rara vez acepta este procedimiento.

d) Detoxificación lenta mediante substitución con metadona y progresiva eliminación: otra alternativa bastante viable, pero requiere hospitalizaciones prolongadas a veces, y tiene un alto índice de recurrencia a la adicción original a heroína.

### 3) Trabajo de parto y parto.

a) Analgesia y anestesia: en general, no hay diferencias con respecto a la población general siendo las dosis utilizadas menores comúnmente, dependiendo del tiempo transcurrido desde la última administración de la droga.

Es imperante practicar una buena y duradera venoclisis, generalmente en las venas del cuello, ya que la utilización intravenosa de heroína y otras drogas, esclerosa las venas frecuentemente empleadas de las extremidades.

Deben evitarse como anestésicos aquéllos hepatotóxicos, ya que es alta la incidencia de hepatitis en estas pacientes (8).

b) Parto: es común hallar meconio en el líquido amniótico, probablemente relacionado con sufrimiento fetal crónico y episodios previos de sobre-dosis o de abstinencia.

La atención del parto por lo general no difiere de la de otras pacientes, sin embargo, deben tomarse en cuenta los frecuentes problemas obstétricos descritos anteriormente.

4) Recién nacido: habiendo una alta frecuencia de drogadicción congénita, es importante hacer un diagnóstico precoz del problema, ya que ésto último es probablemente el factor más importante en el mejoramiento de las elevadas cifras de morbi-mortalidad.

Aún no se sabe con exactitud si pudiera ocurrir daño cerebral permanente en estos infantes, a pesar de que se ha sugerido un efecto directo de la heroína sobre las células nerviosas.

Es interesante señalar la baja incidencia de hiperbilirrubinemia en estos niños, quizá debido a una inducción precoz de las enzimas hepáticas, (principalmente glucoroniltransferasa) durante el embarazo, por la exposición intrauterina a la heroína o la quinina frecuentemente utilizada como adulterante (8).

Cuando el tratamiento esté indicado en el período neonatal, lo que se recomienda es sedar al infante inicialmente, y luego, progresivamente administrar dosis decrecientes. Las drogas comúnmente empleadas son: paregórico, fenobarbital, clorpromacina y diazepam, ya en forma aislada o en combinaciones (13, 17, 18, 19).

## **Comentarios**

La presente comunicación resume de manera general, el creciente abuso de drogas adictivas durante el embarazo, y siguiendo los recientes planteamientos de Perlmutter (8), hacemos las siguientes consideraciones. Esta condición debe sospecharse para poder llegar a un diagnóstico. Debe recordarse además que es común el uso de más de una droga simultáneamente. Una vez hecho el diagnóstico, es imperante proporcionar un buen control prenatal, con el objeto de descartar y tratar las complicaciones que pudieran presentarse, tanto médicas como obstétricas. Estas pacientes deben ser manejadas por personal con experiencia, proporcionándoles apoyo durante su embarazo y parto sin ser despectivo, moralista, o peor aún, castigador. Siempre que sea posible, un pediatra experimentado debería estar presente en el momento del parto, con la finalidad de hacer un diagnóstico y tratamiento precoz de adicción neonatal congénita. La lactancia debe estar contraindicada si la madre durante el puerperio consume aún la droga, pues se prolongaría la dependencia del neonato. Otros problemas en este grupo de pacientes, son el frecuente abandono de los recién nacidos en el hospital, y el abuso y maltrato de estos niños posteriormente.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1.—Boletín del American College of Obstetricians and Gynecologists, April, 1973.
- 2.—Neu, R. L. et al.: Cannabis and Chromosomes: Lancet 1: 675, 1969.
- 3.—Stenchever, M. A. and Allen, M.: The effect of delta -9- tetrahydro cannabinol on the chromosomes of human lymphocytes in vitro: Am. J. Obstet. Gynecol. 114: 821, 1972.
- 4.—Cohen, M. M., Hirshhorn, D., and Frosch, W. A.: In Vivo and In Vitro Chromosomal Damage Induced by LSD - 25: N. Engl. J. Med. 277: 1044, 1967.
- 5.—Egoscue, J., Irwing, S., and Maruffo, C. A.: Chromosomal Damage in LSD Users: J. A. M. A. 204: 214, 1968.
- 6.—Zellweger, H. Mc. Donald, J. S., and Abbo, G.: Is Lysergic Acid Diethylamide a Teratogen?: Lancet 2: 1066, 1967.
- 7.—Stone, H.: Narcotic Addiction in Pregnancy: Am. J. Obstet. Gynecol. 109: 716, 1971.
- 8.—Perlmutter, J. F.: Heroin Addiction and Pregnancy: Obst. Gynec. Survey 29: 439, 1974.
- 9.—Zelson, J., Sook, H., and Casallno, M.: Neonatal Narcotic Addiction: N. Engl. J. Med. 289: 1216, 1973.
- 10.—Blinick, G., Wallach, R. C., and Jérez, E.: Pregnancy in Narcotics Addicts treated by medical withdrawal: Am. J. Obstet. Gynecol. 105: 997, 1969.

- 11.—Perimutter, J. F.: Drug addiction in Pregnant Women: Am. J. Obset. Gynecol. 99: 569, 1967.
- 12.—Blinick, G., Jerez, E., and Wallach, R. C.: Methadone Maintenance, Pregnancy and Progeny: J.A.M.A. 225: 177, 1973.
- 13.—Reddy, A. M. Harper, R. G., and Stern, G.: Observations on heroin and methadone withdrawal in the newborn: Pediatrics 48: 353, 1971.
- 14.—Lipsitz, P. J., A proposed Narcotic Withdrawal Score for Use with Newborn Infants: Clin. Pediatr. 14: 592, 1975.
- 15.—Glass, L., Rajegowda, B. D., and Evans, H. E.: Absence of respiratory distrese syndrome in premature infants of heroin addicted mothers: Lancet 2: 685, 1971.
- 16.—Natheson, G.: Addicts' Babies Have Health Problems-But Not Jaundice: J. A. M. A. 216: 1275, 1971.
- 17.—Kahn, E., Neumann, M., and Polk, G.: The course of the heroin withdrawal syndrome in newborn infants treated with phanobarbital o chlorpromazine: J. Pediatrics 75: 495, 1969.
- 18.—Zelson, C., Rubio, E., and Wasserman, E.: Neonatal Narcotic Addicton: 10 year observation: Pediatric 48: 178, 1971.
- 19.—Zelson, C.: Heroin Withdrawal Syndrome: J. Pediatrics 76: 483, 1970.

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.

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

Márgen terapéutico considerable.

**Posología. Adultos:** ½ a 2 comprimidos, por la noche al acostarse.

Niños: ½ a 1 comprimido, según la edad.

**Laboratorios Physia S. A.**

Edificio PAULY  
Ave. Baralt - Esq. Quinta Crespo  
CARACAS.

**C.A. La Electricidad  
de Caracas**



**C.A. Luz Eléctrica  
de Venezuela**

**Empresas privadas venezolanas con 80 años a su servicio.**

# ECOCARDIOGRAFIA

## Revisión de Conceptos Básicos y Utilidad Clínica

Dr. Irving A. Peña \*

El uso de Ultrasonido como procedimiento diagnóstico visualizando el corazón, es denominado Ecocardiografía. La técnica comenzó en 1954, con los trabajos de Edler y Hertz (1) resultando en el registro del movimiento de la válvula mitral con ecos ultrasónicos provenientes de un transductor colocado sobre el precordio. En la actualidad la aplicación clínica de la Ecocardiografía está bien establecida y el procedimiento puede ser considerado esencial en el cuidado del enfermo cardíaco. Recientes revisiones aparecidas en la literatura muestran como la Ecocardiografía ha sido desarrollada como método de estudio fisiológico y de diagnóstico clínico. (2, 5).

### Equipo utilizado, descripción breve.

La energía ultrasónica utilizada proviene de un transductor especial, el cual produce una onda ultrasónica con una frecuencia aproximada de 2.25 a 5 MHz y con duración de milisegundos, ésto permite dirigir el haz ultrasónico a voluntad, logrando una profundidad adecuada y recibiendo a la vez los ecos producidos por la reflexión del ultrasonido al chocar con las diferentes estructuras cardíacas y de acuerdo a la diferencia en densidades acústicas de los distintos tejidos. Estos ecos recibidos por el transductor van a ser transformados en una señal eléctrica la cual irá al Ecocardiógrafo, para ser presentada en una pantalla osciloscópica. La forma de presentación de estos ecos tiene las siguientes características: a) se hace en movimiento y así obtendremos la apertura y cierre valvulares, el acortamiento sistólico de paredes cardíacas, etc. b) tiene marcas de tiempo (seg.) que nos permiten medir estos movimientos; c) tiene profundidad (cms.) en relación con el transductor y así calculamos el espesor y las dimensiones de esas estructuras; además, simultáneamente con el registro ecocardiográfico se obtiene un registro electrocardiográfico (derivación bipolar standard), que nos servirá como referencia para identificar las diferentes partes del ciclo cardíaco.

---

\* Miembro del Departamento de Medicina, Hospital Privado "Centro Médico" de Caracas.

Existen también controles diversos en el Ecocardiógrafo, con el fin de incrementar o atenuar la señal emitida o recibida, modificar la velocidad de presentación, etc.

La imagen osciloscópica finalmente deseada, se puede registrar de varias formas en la pantalla osciloscópica: mediante el sistema Polaroid de fotografía, de revelado inmediato, pero con el inconveniente de mostrar sólo unos cuantos ciclos cardíacos; o también mediante el sistema de registro continuo en papel especial, el cual puede ser revelado inmediato o posteriormente por técnicas convencionales con la gran ventaja de poder registrar todos los ciclos cardíacos que se deseen.

Por último, en la actualidad y utilizando equipo adicional adecuado, se pueden registrar en forma simultánea con el ecocardiograma: registros de fonocardiograma (Fonoecocardiografía), pulsos arteriales y el apexcardiograma, a voluntad y necesidad; obteniendo así la versatilidad de un estudio integral anatómico y funcional en una manera noinvasiva, pudiendo por lo tanto el procedimiento ser repetido con la frecuencia necesaria e inclusive a la cabecera del lecho del enfermo.

### **Técnica empleada**

La mayoría de las veces el examen ecocardiográfico es realizado colocando al paciente en posición de decúbito lateral izquierdo y el transductor situado sobre la región paraesternal izquierda del 3º al 5º espacios intercostales izquierdos. Utilizando esta posición el haz ultrasónico puede ser enviado en forma de arco desde el apex hasta la base del corazón; ésta es la denominada técnica de "barrido", la cual ha sido desarrollada por Freigenbaum (6) y colaboradores, siendo la más utilizada en la actualidad, permitiéndonos identificar y reconocer las diferentes estructuras cardíacas así como determinar la relación anatómica normal que existe entre ellas.

A continuación se enumeran diferentes entidades y situaciones clínicas, en las cuales el estudio Ecocardiográfico es de gran utilidad:

#### **1. Valvulopatías:**

- Estenosis y/o Insuficiencia:
- 1.1. Mitral
  - 1.2. Aórtica
  - 1.3. Tricuspídea
  - 1.4. Pulmonar

#### **2. Cardiomiopatías:**

- 2.1. Congestiva
- 2.2. Hipertroficas con o sin obstrucción

#### **3. Patología Pericárdica:**

- 3.1. Derrame Pericárdico
- 3.2. Pericarditis Constrictiva

#### **4. Estudios de Función Ventricular:**

- 4.1. Fracción de Acortamiento
- 4.2. Velocidades normalizadas de acortamiento circunferencial

5. Evaluación de prótesis valvulares
6. Tumores Intracardíacos (particularmente Mixomas)
7. Varios:
  - 7.1. Hipertensión Pulmonar Primaria
  - 7.2. Estenosis Aórtica subvalvular o supravalvular
  - 7.3. Aneurismas Ventriculares
  - 7.4. Aneurismas de aorta ascendente
8. Cardiopatías Congénitas:
  - 8.1. Lesiones con Sobrecarga de volumen del Ventrículo Izquierdo:
    - 8.1.1. Comunicación Interventricular
    - 8.1.2. Conducto Arterioso Permeable
    - 8.1.3. Insuficiencia Mitral
    - 8.1.4. Insuficiencia Aórtica
  - 8.2. Lesiones con Sobrecarga de volumen del Ventrículo Derecho:
    - 8.2.1. Comunicación Interauricular
    - 8.2.2. Drenaje venoso anómalo
    - 8.2.3. Insuficiencia Tricuspídea
    - 8.2.4. Insuficiencia Pulmonar
  - 8.3. Anomalías de los grandes vasos:
    - 8.3.1. Tetralogía de Fallot
    - 8.3.2. Tronco Arterioso
    - 8.3.3. Pseudotronco
    - 8.3.4. Transposición de grandes vasos
  - 8.4. Lesiones que producen obstrucción al Corazón izquierdo:
    - 8.4.1. Estenosis aórtica valvular
    - 8.4.2. Estenosis aórtica subvalvular
    - 8.4.3. Cardiomiopatía Hipertrófica Obstructiva
    - 8.4.4. Estenosis Mitral
    - 8.4.5. Atresia Míto-aórtica

Para finalizar, queremos mencionar que en la actualidad se ha creado en este Hospital la Unidad de Exploraciones Cardiovasculares, la cual en su sección de Registros Externos Funcionales presta los servicios diagnósticos de: Ecocardiografía, Fonoecocardiografía, Apexcardiografía y registro de Pulsos arteriales en forma simultánea como ha sido descrito anteriormente siendo así posible una completa valoración diagnóstica complementaria y no cruenta del enfermo cardiovascular.

## REFERENCES

- 1.—Eder, I. Hertz CH: The use of ultrasonic reflectoscope for the continuous recording of movements of heart walls. *Kungl Fysiogr Sallad (Lund)* 24: 5, 1954.
- 2.—Gramiak R. Shah PM: Cardiac ultrasonography a review of current applications. *Radiol Clin N. Am.* 9: 469, 1971.
- 3.—Pridie RB: Behnam R. Wild J: Review article: ultrasound in cardiac diagnosis. *Clin Radiol* 23: 160, 1972.
- 4.—Feigenbaum H: Clinical applications of echocardiography. *Prog Cardiovasc Dis* 14: 531, 1972.
- 5.—Segal, BL: et al: Echocardiography. Current concepts and clinical application. *Amer J. of Med.* 57; 267, 1974.
- 6.—Feigenbaum H: Echocardiography. Philadelphia, Lea & Febiger, 1972.



**NUEVO**

# Canestén®

Antimicótico de amplio espectro con acción fungicida y tricomonocida

## Extermina hongos ¡todos!\*

\*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

# Ferrónicum B12

+ vitamina B12

jarabe

**El suplemento ferroso de mayor eficacia para el tratamiento de las anemias**

**NUEVO:**  
también en grageas

Gluconato ferroso en alta concentración + vitamina B12

- Efectiva utilización
- Fácil absorción
- Excelente tolerancia

#### FERRONICUM B12:

Combate mejor las anemias:

- Hipocromica:
  - del embarazo
  - del niño durante el crecimiento
  - esencial
- Por déficit de hierro alimenticio
- Por hemorragias agudas

#### Posología

Jarabe

- Adultos: 1-2 cucharadas de 15 ml, 3 veces al día.
- Niños mayores de 5 años: 1-2 cucharaditas de 5 ml, 3 veces al día.
- Niños menores de 5 años: 1 cucharadita de 5 ml, de 1 a 3 veces al día.

Grageas

- Adultos: 7 grageas al día.

#### Presentación

- Frasco 200 ml jarabe
- Blister de 50 grageas

#### Composición

Gluconato Ferroso (+)

Jarabe (1 cucharada)	400 mg
Grageas (1 gragea)	325 mg

Cianocobalamina

(Vitamina B12)

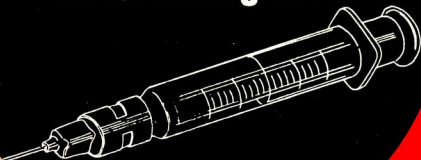
Jarabe (1 cucharada)	15 µmg
Grageas (1 gragea)	10 µmg

• (hierro bivalente)

Jarabe (1 cucharada)	46 mg
Grageas (1 gragea)	37,65 mg



**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 (indol + e indol-).

**Gentalyn<sup>®</sup>**  
Inyectable

(gentamicina 40 mg/cm<sup>3</sup>)

048 (01) 0027 (06)



SCHERING CORPORATION DE VENEZUELA, S. A.  
Prolongación Calle Vargas 2a. Transversal Boleíta Norte,  
Distrito Sucre (Estado Miranda) Caracas, Venezuela.

**Gentalyn**  
Pediátrico

(gentamicina 10 mg/cm<sup>3</sup>)

\*Marca de fábrica

## 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



## Consideraciones a la Medición del Ángulo de Torsión del Fémur \*

Dres. Federico Fernández Palazzi \*\*  
y Joaquín Xicoy Forgas \*\*\*

La mayor parte de los autores que se han ocupado de este tema están de acuerdo en que la medición del ángulo de torsión es difícil. Los métodos de Perry Rogers o el de Drelman-Netter son posicionales y pequeñas variaciones dan distintas imágenes radiológicas, y medida errada. Manlot (1) publicó un método basado en una tomografía axial que, a nuestro modo de ver, conseguía una medición exacta. No obstante creemos que el método tiene dificultades técnicas, da una imagen borrosa y en conjunto es costoso. Hasta el presente hemos utilizado el método de Dunlop (2) en el cual se coloca al paciente en la posición que indica la figura A. Este método en nuestras manos daba unas medidas un tanto elevadas, que nos hizo sospechar de error. Fig. A-2. Así decidimos hacer una revisión para lo cual buscamos una técnica radiológica que fuera de fácil ejecución y de lectura sencilla.

El esquema clásico anatómico del ángulo de torsión es el ángulo real que nosotros queremos medir (B) pero dado que este ángulo está orientado en una posición transversal con respecto al cuerpo del individuo, sólo se puede medir exactamente con la tomografía axial como antes hemos apuntado. Nuestro propósito ha consistido en encontrar otra proyección radiográfica, el perfil perfecto de fémur, que aunque no nos dé un ángulo real, si nos da un ángulo radiográfico que consideramos superponible a aquel, beneficiándonos de las ventajas de una técnica fácil y una medición rápida.

Se coloca al enfermo sobre la mesa de rayos X con la única precaución de que el cóndilo femoral externo y el maleolo externo estén perfectamente apoyados, con la rodilla flexionada en 90 grados. La proyección será la misma independientemente de la posición que guarde el fémur respecto a la pelvis (C).

\* Trabajo presentado en el IX Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Ortopedia y Traumatología. Buenos Aires, Argentina, Octubre 1974.

\*\* Miembro del Departamento de Cirugía, Hospital Privado "Centro Médico" de Caracas.

\*\*\* Servicio de Cirugía Ortopédica, Hospital "Sagrado Corazón", Barcelona, España. Centro de Rehabilitación de Tarrasa, España.

Nuestro propósito es demostrar que este ángulo radiográfico (D) obtenido por el perfil perfecto del fémur coincide en la práctica con el ángulo real cervic-condileo, que es precisamente el que deseamos medir.

Primera comprobación. (E) Con la ayuda de un compás cuyo brazo tenga exactamente la longitud del cuello (medido en una radiografía anteroposterior), veremos que el triángulo que forma el compás coincide con el triángulo que forma el ángulo real del esquema clásico en posición vertical. Un medidor de ángulos nos dirá los grados buscados.

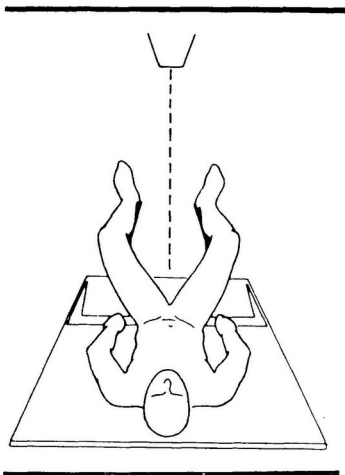
Segunda comprobación. (F) Este paralelepípedo rectangular nos muestra en una de sus caras la imagen anteposterior, y en otra, a 90 grados, la imagen del ángulo radiográfico obtenido por el perfil perfecto. La prolongación de los puntos principales nos da en un tercer plano la imagen clásica del ángulo cervico condileo o ángulo de torsión. Desarrollando la figura (G) vemos que este ángulo no es más que la superposición de ambas proyecciones. Este ángulo obtenido, practicamente coincide con el ángulo radiográfico del perfil exacto del fémur.

Tercera comprobación. (H) En estos cubos abiertos y colocados a 90 grados, evidenciamos las dos imágenes ángulo radiológico y ángulo real. Si imaginamos que este ángulo radiológico de más o menos 20 grados aumenta, el opuesto a 90 grados o ángulo real aumentará en la misma proporción, como lo podemos comprobar en la figura. De tal manera que cuando el brazo del ángulo radiológico llegue por ejemplo a 45 grados, el brazo del ángulo real o de torsión también habrá recorrido los mismos grados.

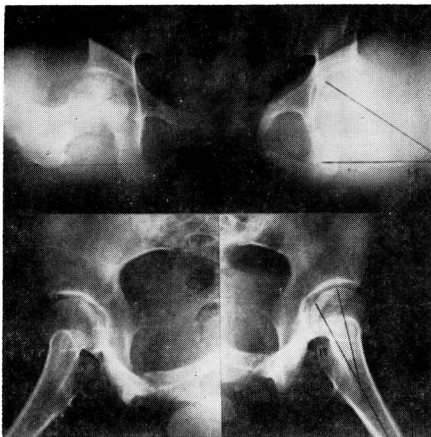
Cuarta comprobación. (I) Utilizando un diáfisis de fémur y una cabeza metálica y practicando radiografías a cero, veinte y cuarenta y cinco grados, comprobamos que el ángulo radiológico que origin coincide con el del goniómetro que nos sirvió para la colocación de las distintas posiciones.

## **R e s u m e n   y   c o n c l u s i ó n :**

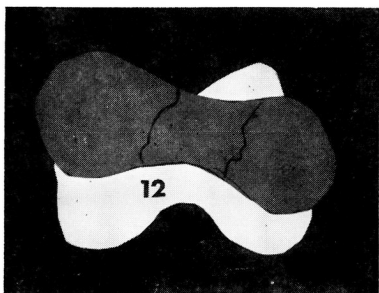
Se presenta una nueva técnica radiográfica para medir el ángulo de torsión del fémur por medio de la proyección del perfil perfecto. Esta técnica nos proporciona un ángulo radiográfico que no es el real pero que en la práctica puede superponerse al mismo siempre que la torsión no sea superior a los 45 grados, caso muy raro. Además nos asegura una proyección exacta y una medición práctica, rápida y sencilla.



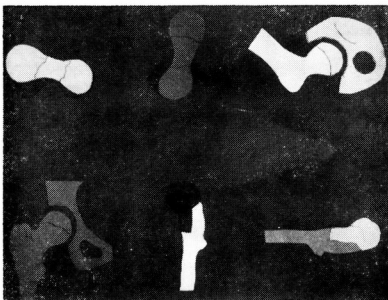
A Método de Dunlop, posición.



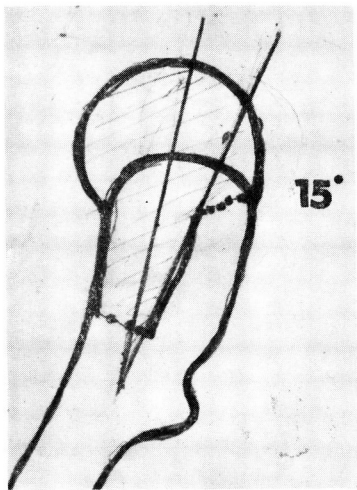
A2 Método de Dunlop, imagen (arriba) en comparación con la del método propuesto (abajo).



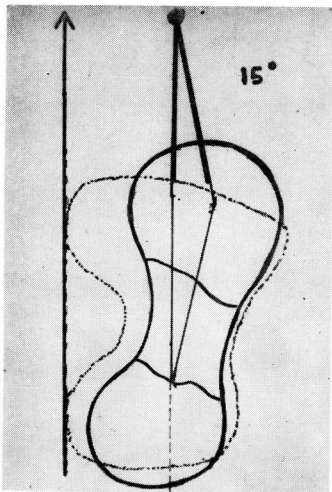
B Angulo de torsión real.



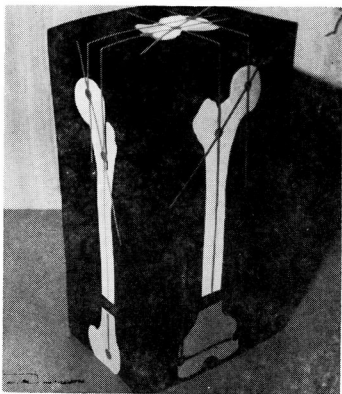
C Visión panorámica.



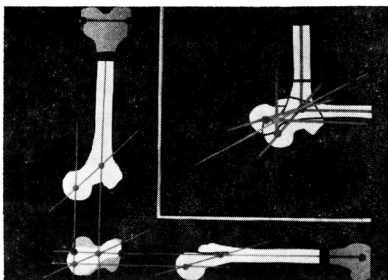
D Angulo radiológico.



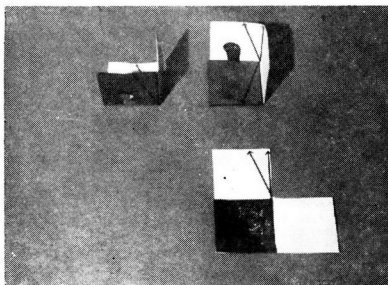
E Primera comprobación.



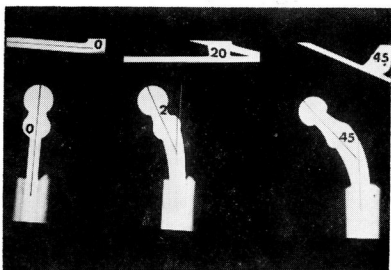
F Segunda comprobación 1



G Segunda comprobación 2



H Tercera comprobación



I Cuarta Comprobación

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

- 1.—MANLOT, G.; BERNAGEAU, J.; SAUVEGRAIN, J. y BOURDON, R. Mesure directe tomographique de l'angle de declination (anteversion) du col femoral chez le grand enfant et l'adulte. *Rev. Chir. Orth.* 52: 69, 1966.
- 2.—DUNLOP, K.; SHANDS, A. R.; Jun.; HOLLISTER, L. C. Jun.; GAUL, J. S. Jun.; y STREIT, H. A. A new method for determination of torsion of the fémur. *Jour. Bone and Joint Surg.* 35-A; 289, 1953.



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

PARENTERAL

# Kantrex®

acción inmediata  
y efectos terminantes  
en infecciones genitourinarias

0.5g

**INDICACIONES:**

**Infecciones genitourinarias:** Pielonefritis aguda o crónica, cistitis, prostatitis, salpingitis, uretritis.

**POSOLOGIA:**

1 frasco ampolla de **KANTREX** de 0,5 g cada 12 horas.

**PRESENTACION:**

Frasco ampolla con 0,5 g de Sulfato de Kanamicina en 2 ml. Listo para usarse.

LABORATORIOS BRISTOL DE VENEZUELA



## Potenciación del Efecto Anticoagulante de la Warfarina (Coumadin®) por el Co-Trimoxazole (Bactrimel®)

Dres. Harry Acquatella \*  
y Rafael Zubillaga \*\*

Es conocido el hecho de que los pacientes que reciben anticoagulantes orales en forma de Warfarina o Fenindiona pueden presentar potenciación o disminución del efecto anticoagulante inducido por otras medicaciones indicadas en el tratamiento. La administración conjunta de Aspirina, Fenil-Butazona, Clofibrato, y otros potencian el efecto anticoagulante; en cambio el Fenobarbital lo disminuye.

El propósito del presente trabajo es presentar a un paciente que desarrolló un sangramiento importante secundario a la combinación de Coumadin R y Bactrimel R.

### Descripción del caso:

T. O., un paciente de 57 años con una Miocardiopatía Congestiva de más de 10 años de evolución. El paciente ingresó al "Centro Médico" de Caracas el 27 de Enero de 1976 por nueva descomposición cardíaca, secundaria a síndrome febril por infección respiratoria superior.

Al examen físico de su ingreso el paciente tenía una respiración de 24/min. del tipo Cheyne-Stokes. Presión arterial 100/60, frecuencia cardíaca 105/min. con una a tres extrasistoles por minuto. Las yugulares no estaban ingurgitadas a 45° pero habían crepitantes y bulosos finos en ambas bases pulmonares. El apex cardíaco era difícilmente palpable por fuera de la línea medio clavicular en el 5to. - 6to. espacio intercostal izquierdo; había un franco ritmo de 3 tiempos por galope de suma; soplo diastólico de insuficiencia pulmonar 2/4, segundo ruido pulmonar aumentado de intensidad con soplo sistólico de eyección grado 2/4. El hígado estaba palpable a un través de dedo debajo del reborde costal y había reflujo hepatoyugular. No habían edemas.

\* Coordinador del Departamento de Medicina, Hospital Privado "Centro Médico" de Caracas.  
\*\* Miembro del Departamento de Medicina, Hospital Privado "Centro Médico" de Caracas.

La teleradiografía de tórax reveló una cardiomegalía a expensas de todas las cavidades grado III; había una hipertensión venocapilar pulmonar con los vasos de los hilos superiores más engrosados que los de los inferiores. Había edema intersticial peribronquial y perivascular.

El electrocardiograma mostró una taquicardia sinusal con extrasistoles auriculares ocasionales, un PR de 0,21, QRS 0,09, QT de 0,34 un AORS a más 75. Modificaciones secundarias de la repolarización a digital.

El paciente venía recibiendo 2,5 mg. de Warfarina sódica (Coumadin R) desde hacía más de un año debido a que presentó un episodio de fibrilación auricular con numerosos embolismos pulmonares y muy grave descompensación cardíaca. Los tiempos de protrombina se habían mantenido entre 20 y 26 segundos desde hacía varios meses.

Los exámenes de laboratorio de ingreso mostraron una hematología normal, úrea de 32 mg%, glicemia de 105 mg%, SGPT de 36, SGOT de 43, bilirrubina de 1,3 mg%. Tiempo de protrombina de 23 segundos. El paciente recibía Digoxina 0,25 mg. b.i.d., Epamin 100 mg. t.i.d. desde hace varios meses, Coumadin 2,5 mg. al día, Lasix 2 b.i.d., Sinogan 25 mg. 1 tableta al acostarse, Ativan 1 mg. 2 a 3 veces al día, y Anafranil de 25 mg. 3 veces al día, por tener un síndrome depresivo ansioso. A su ingreso se le indicó Liquemine 1 cc. intravenoso cada 6 horas. Al segundo día de hospitalización debido a la persistencia del síndrome febril de 38° se le indicó Co-Trimoxazole (Bactrimel R) 1 tableta cada 8 horas.

El paciente continuó evolucionando bien. En la madrugada del 5to. día de hospitalización el paciente se despertó e intentó pararse de la cama, resbaló y cayó al suelo sufriendo escoración superficial derecha y golpe encodo derecho. En las horas subsiguientes el paciente comenzó a sangrar en una forma acentuada. Se le suspendió el Liquemine intravenoso y el Coumadin. Continuó recibiendo el resto del tratamiento. Los exámenes de laboratorio mostraron un tiempo de protrombina incoagulable, PTT 60 segundos, playuetas 245.000, fibrinógeno normal. Ht: 43%. Se pensó inicialmente que el Liquemine era el responsable del sangramiento del paciente. No se administró protamina por el antecedente de infartos pulmonares presentados un año antes. Al cabo de 36 horas el sangramiento superciliar derecho aumentó notablemente y se apreció a través de las punciones de agujas en el pliegue del codo del antebrazo derecho sangramiento. La orina se tiñó levemente de color sanguinolento, y el examen de orina mostró abundantes glóbulos rojos.

Los exámenes de coagulación de sangre mostraron iguales hallazgos. En ese momento al cabo de 48 horas de iniciado el sangramiento se inyectó 10 mg. de vitamina K1 (Konakion R) en dosis única y al cabo de media hora el sangramiento superficial disminuyó notablemente, cesando luego. Al día siguiente no hubo hematuria. Tiempo de Protrombina hecho 12 horas más tarde fue de 15 segundos y 68% de actividad. Se omitió en este momento el Bactrimel R. Al cabo de 3 días se reinició el Coumadin y el Liquemine junto con el resto de la medicación que nunca fue suspendido. El paciente no presentó nuevo episodio de sangramiento y el tiempo de protrombina se mantuvo entre 20 y 25 segundos.

## **D i s c u s i ó n**

Estudios in vitro sobre la capacidad de fijación a las proteínas de la Sulfa-metoxasole presente en el Bactrimel ha mostrado que es capaz de desplazar a la Warfarina de la albumina sérica aumentando la concentración de Warfarina libre. Se ha pensado que este es el mecanismo de potenciación del efecto hipoprotrombinémico por medio del cual el Trimoxazole potencia el efecto a la Warfarina.

Recientemente Hassall y colaboradores (1) encontraron que en 6 de 20 pacientes que recibían esta combinación hubo una potenciación del efecto de la Warfarina.


En el caso descrito no existía enfermedad hepática previa que pudiera explicar el sangramiento ya que las pruebas hepáticas fueron normales. El hígado no estaba particularmente congestivo y la rápida corrección de la hipoprotrombinemia después de la administración de la vitamina K1 sugiere de que el efecto se debió a una potenciación provocada por el Co-Trimoxazole sobre la Warfarina. Se descartó que el resto de la medicación incluyendo el Liquemine, fuera el responsable del sangramiento, ya que el re-inicio del tratamiento con Coumadin y Liquemine luego de corregido el episodio por K1 fue tolerado normalmente por el paciente.

## **R e s u m e n**

Se presenta un paciente que presentó un sangramiento importante debido a una severa hipoprotrombinemia causada por la potenciación del efecto de la Warfarina sódica al agregar Co-Trimoxazole por un proceso febril inter-currente. Se sugiere, de que en pacientes sometidos a tratamiento anticoagulante y que requieran el uso de este agente bactericida se haga un muy estrecho control del tiempo de protrombina para evitar la aparición de una potenciación con aparición de severa hipoprotrombinemia.

## **R E F E R E N C I A S :**

- 1.—Hassall, C., Zfcetam, C. L., Leach, R. H. y Meynell, M. J. Potentiation of Warfarin by Co-Trimoxazole. *Lancet*, 2. 1,155, 1975.



El más grande  
avance en  
**ANESTESIA** desde...

...el beso  
de buenas  
noches

# Fluothane



Imperial Chemical Industries Limited,  
Pharmaceuticals Division,  
Alderley Park, Macclesfield,  
Cheshire, Inglaterra



Distribuidores en Venezuela:  
**H. KERN & Co., S.A.**  
Edif. Kern - Avda. Ppal. Los Cortijos de Lourdes  
Apartado 1567 - Telfs.: 34.05.11 y 36.21.22 - Caracas

Dres. Armando Pérez Monteverde  
y Luis A. Ayala

**COMBINACIONES QUIMIOTERAPEUTICAS COMO TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO EN CARCINOMA OPERABLE DE LA MAMA.**- Gianni Bonadonna, M. D., Ercole Brusamolino, M. D., Pinuccia Valagussa, B. S., Anna Rossi, M. D., Luisa Brugnattelli M. D., Cristina Brambilla, M. D., Mario De Lena, M. D., Gabriele Tancini, M. D., Emilio Bajetta, M. D., Renato Musumeci, M. D., y Umberto Veronesi M. D., N. Engl J. Med. 294:405, 1976.

Artículo de importancia trascendental que ofrece un método terapéutico nuevo, capaz de mejorar la supervivencia de aquellos pacientes con tumores avanzados de la mama. El uso de una combinación de ciclofosfamida, metrotexato y fluorouracilo en forma cíclica y prolongada fue evaluada como tratamiento complementario a la mastectomía radical en pacientes con carcinoma de la mama con ganglios linfáticos positivos. A los 27 meses de iniciado el estudio se observó una incidencia de falla del tratamiento en el 24% de los 179 pacientes del grupo control y en 5,3% de las 207 mujeres tratadas con la combinación quimioterapéutica; los resultados fueron francamente mejores en todos los grupos y la diferencia tuvo valores estadísticamente significativos en todos ellos.

Este importante trabajo de origen italiano es seguido en el mismo número del N. Engl J. of Medicine por un comentario editorial firmado por James F. Hoelland, el cual hace incapié en que, en este nuevo método, en vez de esperar la aparición de metástasis distantes, el tratamiento se inicia inmediatamente después de la mastectomía. Se destaca el concepto de que el carcinoma de la mama es fundamentalmente una enfermedad sistémica y no localizada, de que el uso de quimioterapia ha dado buenos resultados en otros tumores, especialmente si se administra tempranamente en un momento en que la inmunocompetencia del huésped es adecuada y no alterada por el crecimiento del tumor o por la caquexia. El comentario editorial termina resaltando las ventajas de los estudios clínicos prospectivos y controlados como método de investigación.

**MANTENIMIENTO DE UNA VIA PERCUTANEA TIPO "VALVULA DE HEPARINA" CON 10 UNIDADES DE HEPARINA SODICA EN UN MILILITRO DE SOLUCION SALINA NORMAL.**- Robert L. Hanson, R. N., Seattle, Washington, Alan M. Grant, B. S., and Kenneth R. Majors, M. S., North Chicago, Illinois, S. G. O. 142: 373, 1976.

El incremento en el uso de válvulas de heparina para mantener la permeabilidad de catéteres intravenosos, utilizados en la administración intermitente de drogas, originó éste trabajo en el cual se intenta determinar cuál es la concentración ideal que, a la vez de evitar la obstrucción del catéter percutáneo, eliminara en lo posible los efectos sistémicos anticoagulantes de la heparina. Tanto experimental como clínicamente se demostró que una solución que contenga 10 unidades de heparina sódica por mililitro de solución salina normal mantiene la permeabilidad

del catéter sin alterar el tiempo de coagulación, protrombina y actividad parcial de tromboplastina. Los autores recomiendan el lavado de la "válvula de heparina" con esta solución luego de cada inyección intravenosa o cada 8 horas si la medicación no se administra más frecuentemente.

**RIESGO REDUCIDO DE ENFERMEDADES BENIGNAS DE LA MAMA CON EL USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES.**- Howar Ory, M. D., Philip Cole, M. D., Brian Mac Mahon, M. D., And Robert Hoover, M. D., N. Engl J. Med. 294: 419, 1976.

Un cuestionario previamente preparado fue enviado en el año 1970 a 97.254 mujeres casadas, entre 25 y 49 años de edad, en el área de Boston, interrogando acerca del uso de anticonceptivos orales. El 69% de los cuestionarios fueron respondidos y durante los 30 meses que siguieron, se estudiaron las mujeres que fueron hospitalizadas por enfermedades de la mama. La frecuencia de hospitalización por enfermedad fibroquística fue la misma tanto en mujeres que no usan anticonceptivos orales como las que los han usado por menos de un año, sin embargo, en casos de tratamientos más prolongados (13 a 24 meses o más de 25 meses) la incidencia de hospitalización fue del 70% y 35% respectivamente en relación al número total de las hospitalizaciones que no usaban la droga. El análisis detallado de estos resultados y su comparación con los hallazgos de estudios similares, sugieren que esta relación es importante y que el uso de anticonceptivos orales parece disminuir el riesgo de enfermedad fibroquística y de fibroadenoma. La incidencia de carcinoma de la mama fue también menor pero la diferencia no fue estadísticamente significativa.

**ANTAGONISTA DE LOS RECEPTORES H2 EN EL TRATAMIENTO DE LA ULCERA PÉPTICA.**- Jon I. Isenberg, M. D., Comentario Editorial de Ann Int Med. 84: 212, 1976.

Se ha demostrado la existencia de dos tipos de receptores para la histamina, los H1 para el estímulo alérgico y los H2 para la secreción ácido-péptico. Los antihistamínicos anti-alérgicos son antagonistas de los receptores H1, mientras que la metiamida y cimetidina actúan como antagonistas de los receptores H2. La metiamida es capaz de inhibir tanto la secreción ácida basal como la estimulada, en aproximadamente el 80% de pacientes con úlcera duodenal y esta cifra se eleva hasta un 90% cuando la droga se asocia a un anticolinérgico, éste efecto ha sido demostrado en un estudio clínico prospectivo y doble ciego. La metiamida no altera la producción de gastrina y no afecta el vaciamiento gástrico, su efecto dura por lo menos 4 horas. Desafortunadamente se han observado varios casos de agranulocitosis con el uso prolongado de ésta droga, uno de ellos fatal.

La cimetidina es otro antagonista de los receptores H2, los efectos inhibidores son similares a los de la metiamida pero de mayor intensidad, hasta el momento no se ha reconocido ningún efecto colateral negativo aunque todavía no se ha usado por largo tiempo en el hombre.

Ambas drogas están siendo utilizadas experimentalmente en estudios clínicos prospectivos y doble-cegos en el tratamiento tanto de la úlcera duodenal como gástrica.

### **INGESTION DE CAFE Y MUERTE DEBIDO A ENFERMEDAD CARDIACA CORONARIA.-**

Hennekns, C. H., Drolette, M. E., Jesse, M. J., Davies, J. E. y Hutchison, G. B., N Engl J. Med. 294: 633, 1976.

En una serie de 649 pacientes que murieron por enfermedad cardíaca coronaria después de 24 horas del comienzo de los síntomas comparando con igual número de controles no enfermos se obtuvo información en una gran cantidad de variables incluyendo el consumo de café.

Un analisis usando tablas de riesgo variable los hallazgos fueron los siguientes: en aquellos grupos de bajo y de medio riesgo para enfermedad coronaria se demostró que la muerte por enfermedad coronaria no estaba asociada al consumo de café y que si el café pudiese aumentar el riesgo de enfermedad coronaria en realidad ese riesgo sería muy pequeño.

### **HIRSUTISMO IDIOPATICO UNA ANORMALIDAD OVARICA.-**

Kirschner, M. A., Zucker, R., Jaspersen, D., N Eng J. Med. 294: 637, 1976.

El estudio consistió en la investigación de la producción de Testosterona y Androstenediona en 44 mujeres con Hirsutismo de comienzo en la edad adulta y sin explicación aparente, 41 de los cuales tenían ovario de tamaño normal, 50 mujeres de este grupo tenían por lo menos 50% de supresión de la Testosterona y Androstenediona plasmática después de 4 ó 5 días de haber tomado Dexametasona. Los valores de Testosterona y Androstenediona medidos en las venas efluentes ováricas eran mayores que, los niveles en las venas adrenales.

Se midió la rata de secreción adrenal para ambos andrógenos en cada paciente y se comparó con los gradientes de cortisol plasmático. En 42 de las mujeres Hirsutas incluyendo aquellas en las cuales los niveles de andrógenos habían suprimido después de Dexametasona, los ovarios fueron la fuente predominante en la producción de andrógenos. Las mujeres que suprimieron a la Dexametasona tuvieron grados de virilismo menores y la producción de Testosterona y Androstenediona fueron también menores. Este grupo concluye que los ovarios son la fuente de secreción excesiva de andrógeno en la mayoría de las mujeres con Hirsutismo inexplicado y que la supresión con corticosteroides de los niveles de andrógeno ocurre en los casos más suave de hiperandrogenismo ovárico.

SEÑOR DOCTOR:

¿En quién piensa usted cuando desea adquirir:

- Instrumentos Médico-Quirúrgicos de alta calidad?
- Equipos Médicos de reconocida marca?
- Aparatos para Laboratorio?

en

## **COLIMODIO S. A.**

43 años al servicio de los Profesionales de la Medicina.  
Reputación adquirida por Honestidad, Integridad y  
Responsabilidad.

**Este 2 Sur 21 N° 148 — El Conde**

**Teléfono: 571.3511**

**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

**T E L E F O N O S :**

**52.09.19 (Directo) y 52.22.22 - Extensión 156**

**Contratista Responsable:**

**H E R M A N N P E R G E R**

# Di-Gráfica GOMEZ

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

Canónigos a Esperanza - Local 4

Teléfono 82.54.13 - Caracas