

# BOLETIN DE LA SOCIEDAD PANAMEÑA DE PEDIATRIA



VOLUMEN V - ENERO, 1976 - N° 9

## BOLETIN CIENTIFICO

### CONTENIDO

	Págs.
Editorial	
Experiencias en el Laboratorio de Hemodinámica . . . . . Dr. César Castillo Mejía	1
Revisión de los casos de Meningitis egresados del Hospital del Niño . . . . . Drs. Jorge Jean Francois Rodolfo Poveda Esteban López Edilberto Morales Julián Ardines	9
Trastornos Emocionales en niños con Inteligencia Lenta y Limítrofe. Factores etiológicos y condiciones de ellos. Tratamiento Electivo en estos casos . . . . . Dra. María C. Iriarte de Arias	33
El sistema cardiovascular en la anemia Drepanocítica y algunos aspectos Hemodinámicos . . . . . Dr. Ricaurte Arrocha Dr. César Castillo Mejía Lcdo. Iván H. Palma	40
Neumoperitoneo en el Recién Nacido . . . . . Dr. Ulises Irabeta Rosales	48
Noticias . . . . .	54

PANAMA, R. DE P.

# Pura Leche Pura

A VITALAC sólo se le ha extraído el agua  
y adicionado Vitamina "D" para  
obtener una leche en polvo con toda su  
riqueza natural. Todos en casa  
necesitan VITALAC, fácil de preparar  
y de gran valor nutritivo.

## Vitalac

... es pura leche pura.





En Gerber nos dedicamos  
al bienestar de su bebé.

**Gerber**



**BOLETIN CIENTIFICO**  
**SOCIEDAD PANAMEÑA DE PEDIATRIA**

---

**VOLUMEN V - ENERO, 1976 - N° 9**

---

Editor Director:	Dra. Doris E. Chorres
Editor Sub-Director:	Dr. Félix E. Ruiz
Editores:	Dr. José Gmo. Ros-zanet Dra. Criseida de Owens
Consejo Editorial:	Dr. Ricaurte Crespo V. Presidente del Comité Científico y Presidente del Capítulo de Panamá de la Academia Americana de Pediatría  Dra. Hermelinda C. de Varela Presidente del Comité de Revista
Comité de Revista:	Dra. Margarita de Roy Dra. Leonor Olivares Dra. Rosa E. Siu
Oficina Editorial:	Sociedad Panameña de Pediatría Apartado 7093 Panamá 5, Panamá

## REGLAMENTACION PARA LAS PUBLICACIONES

1. El "Boletín Científico" es el Organó Oficial de la Sociedad Panameña de Pediatría.
2. Se publicarán dos números anuales que incluirán artículos de interés destinados, especialmente, a comunicar nuestras actividades en el campo de la Pediatría Panameña.
3. Los trabajos deben ser entregados a los Miembros del Comité de Editores personalmente, o por correo enviándolos al Apartado No. 7093, Panamá 5, República de Panamá.
4. Los trabajos que se considerarán para su publicación podrán ser el producto de:
  - a. Investigación básica
  - b. Experiencia clínica
  - c. Investigación clínica
  - d. Investigación bioestadística en relación con la Pediatría
  - e. Revisión bibliográfica de temas de actualidad.
5. Los artículos deberán estar escritos a máquina, en hojas tamaño carta, a doble espacio, con márgenes no menor de 2.5 centímetros y acompañados de dos copias.
6. Todo artículo deberá contar con lo siguiente:
  - a. Título del trabajo
  - b. Nombre y título del (de los) autor (es).
  - c. Introducción
  - d. Material y métodos
  - e. Resultados
  - f. Discusión
  - g. Resumen
  - h. Referencias. Numeradas por orden de aparición con las abreviaturas según el index medicus.
7. Las ilustraciones deberán presentarse en negro sobre papel blanco y serán reproducidas sin cargo; pero serán sufragadas por el autor si éste decide publicarlas a colores. Las fotografías en blanco y negro deberán estar en papel brillante. Todas las ilustraciones se deben numerar y llevarán cabeza y pie de figura.

El autor señalará, en el texto, la posición aproximada que deba ocupar la gráfica, cuadro, tabla o fotografía.
8. La aceptación o el rechazo de los artículos quedará a juicio del Comité de Editores.

## CONTENIDO

	Págs.
Editorial	
Experiencias en el Laboratorio de Hemodinámica . . . . .	1
Dr. César Castillo Mejía	
Revisión de los casos de Meningitis egresados del Hospital del Niño . . . . .	9
Drs. Jorge Jean Francois	
Rodolfo Poveda	
Esteban López	
Edilberto Morales	
Julián Ardines	
Trastornos Emocionales en niños con Inteligencia Lenta y Limítrofe, Factores etiológicos y condiciones de ellos. Tratamiento Electivo en estos casos . . . . .	33
Dra. María C. Iriarte de Arias	
El sistema cardiovascular en la anemia Drepanocítica y algunos aspectos Hemodinámicos . . . . .	40
Dr. Ricaurte Arrocha	
Dr. César Castillo Mejía	
Lcdo. Iván H. Palma	
Neumoperitoneo en el Recién Nacido . . . . .	48
Dr. Ulises Irabeta Rosales	
Noticias . . . . .	54



**DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD PANAMEÑA DE PEDIATRIA  
1975 - 1976**



**MESA DIRECTIVA**

**Presidente:**

**Dr. FELIX E. RUIZ R.**

**Vice-Presidente:**

**Dr. LEONEL LUQUE**

**Secretario de Asuntos Internos:**

**Dr. RUBEN VILLALAZ**

**Secretario de Asuntos Externos:**

**Dra. LEONOR OLIVARES**

**Tesorero:**

**Dr. LUIS C. VEGA**

**Vocal:**

**Dr. ANTONIO SCHAW**

**Presidente Anterior:**

**Dr. RICAURTE CRESPO V.**

## MIEMBROS FUNDADORES

Dr. EDGARDO BURGOS  
Dra. HERMELINDA CAMBRA DE VARELA  
Dr. RICAURTE CRESPO V.  
Dr. JOSE RENAN ESQUIVEL

Dr. PEDRO MOSCOSO  
Dr. PEDRO VASCO NUÑEZ  
Dr. CARLOS SOUSA LENNOX  
Dr. JOAQUIN VALLARINO

## MIEMBROS ACTIVOS

Dr. ABADI, ELIAS  
Dr. ABDULNABY, MIGUEL  
Dr. ARDINES, JULIAN  
Dra. BARRAZA T., AMANDA DE  
Dr. BARRERA, EDGARDO  
Dra. BATISTA, ARACELLY DE  
Dr. FRANCISCO BRAVO  
Dr. CALVO, JOSE E.  
Dr. CASTILLO M., CESAR  
Dr. CEDENO, FEDORA  
Dr. CORRO, DAGOBERTO  
Dr. COUTTE, ALBERTO  
Dr. CRESPO V., RICAURTE  
Dr. CHEPOTE L., ALBERTO  
Dra. CHORRES, DORIS  
Dr. DE ARAUJO, HERONIDES  
Dr. DE LEON, SIVIARDO  
Dr. DE OBALDIA, GUSTAVO  
Dr. DIAZ G., ALBERTO A.  
Dr. DILLMAN, LUDWIG  
Dra. DODD, VILMA DE  
Dr. ECHEVERS, ERNESTO  
Dr. ESCALONA, AURELIO  
Dr. ESQUIVEL, JOSE RENAN  
Dra. GARCIA, ELIA B. DE  
Dr. GARCIA ARAUZ, RAMIRO  
Dr. GARNES, CLEMENTE  
Dr. GOYTIA, ABDIEL  
Dr. JEAN-FRANCOIS, JORGE  
Dra. JIMENEZ DE BETHANCOURT, EDITH  
Dr. JONES, ANTONIO R.  
Dr. LOPEZ G., ANIBAL  
Dr. LOPEZ V., ESTEBAN  
Dr. LUQUE P., LEONEL  
Dr. LUZCANDO, MANUEL DE J.  
Dr. MARTIZ A., HERNANDO  
Dr. MATOS L., EDGARDO

Dr. MENDOZA, JUAN A.  
Dr. MORALES P., EDILBERTO  
Dr. MOSCOSO, PEDRO  
Dr. NAAR, HUMBERTO  
Dr. NUÑEZ, PEDRO VASCO  
Dra. OLIVARES, LEONOR  
Dra. OLMOS, GLADYS C. DE  
Dra. OWENS, CRISEIDA DE  
Dr. PALAU C., MANUEL  
Dr. PAREDES, JOSE A.  
Dr. POVEDA, RODOLFO  
Dr. RAMOS, GREGORIO  
Dr. REAL S., EDUARDO  
Dr. RIVERA, JORGE  
Dr. ROS-ZANET, JOSE GUILLERMO  
Dra. ROY, ELBA MARGARITA DE  
Dr. RUIZ R., FELIX E.  
Dra. SANCHEZ, LIGIA  
Dr. SALAMIN, GUSTAVO  
Dr. SCHAW, ANTONIO  
Dra. SIU LOY, ROSA  
Dr. SOSA G., GONZALO  
Dr. SOUSA LENNOX, CARLOS  
Dr. STANZIOLA, EGBERTO  
Dr. TEJEDOR, MAXIMO  
Dr. THOMPSON, EMMANUEL  
Dr. TRUJILLO, TELEMACO  
Dr. URRUTIA, ROLANDO  
Dr. VALLARINO, JOAQUIN  
Dra. VARELA, HERMELINDA DE  
Dr. VARGAS T., JORGE  
Dr. VASQUEZ V., CARLOS  
Dr. VEGA B., LUIS CARLOS  
Dra. VELARDE, MARGARITA DE  
Dr. VILLALAZ, RENE  
Dr. VILLALAZ, RUBEN  
Dr. YOUNG ADAMES, NARCISO

## ***LAS VIII JORNADAS PANAMEÑAS DE PEDIATRÍA***

*Cada vez en número mayor y con más interés y entusiasmo asistimos a los ejercicios científicos-sociales que nuestra agrupación celebra cada año, como la actividad cumbre de sus miembros y que ha recibido el nombre de Jornadas Panameñas de Pediatría.*

*Allí vemos reunidos, bajo un mismo techo y en un ambiente acogedor de fraternidad, cordialidad y estudio, a los pediatras procedentes de todo el país, que llegan ansiosos de escuchar, presentar y discutir los problemas de salud del niño de nuestra patria.*

*Además de las contribuciones en mesas redondas y trabajos libres, ha privado el propósito de oír la palabra autorizada de Profesores Extranjeros y como en otras Jornadas, ha invitado esta vez a los Doctores HUMBERTO SORIANO, Pediatra del Departamento de Nutrición y Gastroenterología del Baylor College of Medicine, Houston, WILLIAM STRONG, Director del Departamento de Cardiología Pediátrica del Medical College of Georgia y ERNESTO CALDERON JAIMES, Jefe del Departamento de Infectología y Enfermedades Parasitarias del Iman, México, quienes, en gesto galante, aceptaron dictar las conferencias que figuran en el programa.*

*Este año se agregará un eslabón más a la cadena de logros científicos de nuestra organización en sus veintidos años de vida.*

*Con la experiencia que respalda su Planificación y con el entusiasmo que nos anima, esperamos confiados en que las VIII Jornadas Panameñas de Pediatría dirigidas por nuestro Presidente DR. FELIX EMILIO RUIZ R. darán opimos frutos.*

*El Boletín se complace en dar la bienvenida a todos los asistentes.*

**DR. PEDRO VASCO NUNEZ Q.**



## EXPERIENCIAS EN EL LABORATORIO DE HEMODINAMICA

\*Dr. César J. Castillo Mejía.

### Propósito:

El propósito de este trabajo es presentar una comunicación de la labor desarrollada en el Laboratorio de Hemodinámica del Hospital de la Caja del Seguro Social de Panamá durante un período de 10 años, e intentar un estudio de la incidencia de los diferentes tipos de cardiopatías tanto congénitas como adquiridas, mostrando una panorámica de las más comunes.

### Material y Métodos:

Se consideraron los estudios efectuados en el Laboratorio de Hemodinámica del Hospital General de la Caja del Seguro Social desde el mes de junio de 1964 hasta la fecha. En ellos predominó el sexo masculino en proporción de 2.1 y las edades oscilaron entre 10 días de vida y 73 años con un promedio de 32.5 años.

Del año 1964 hasta 1970 solo se estudiaron pacientes asegurados o beneficiarios. De junio de 1974 hasta la fecha la procedencia del paciente incluyó todos los hospitales de la capital y los pacientes referidos del resto de las provincias del país, y un grupo reducido de pacientes de

otros países como consecuencia de convenios internacionales establecidos por la seguridad social.

La selección del paciente para indicar el estudio se efectuó mediante la evaluación del mismo por el grupo de cardiólogos de la institución en la consulta externa de la Policlínica del Seguro Social y luego enviados con cita previa al estudio con sus exámenes de gabinete y un resumen del historial clínico. Los pacientes referidos del Hospital del Niño y del Hospital Santo Tomás fueron estudiados previamente por el grupo de cardiólogos del último hospital.

Los métodos de estudio son los convencionales:

- a) Por vía venosa para efectuar el cateterismo derecho.
- b) Por vía arterial para efectuar el cateterismo izquierdo.

En niños se utiliza la región femoral y en adultos esta misma región o el pliegue antecubital derecho dependiendo de si la exposición de los vasos es abierta (incisión de la piel) o por técnica de Seldinger (punción percutánea) Para nuestro estudio hicimos una clasificación en

---

\* Médico Hemodinamista-Hospital General Caja de Seguro Social de la ciudad de Panamá.

# C A T E T E R I S M O S

1964 - 1971

TOTAL	CONGENITOS	NORMALES	ADQUIRIDOS	REUMATICOS	OTROS	INCOMPLETOS
209	101	17		44	6	41

congénitos acianógenos, y cianógenos, reumáticos y otros tipo de lesiones valvulares.

### Resultados:

En nuestra casuística no incluimos los casos estudiados por lesiones arteriales o venosas periféricas sospechadas clínicamente ni los estudios de arteriografía pulmonar, y coronarias.

De un total de 578 casos estudiados, 369 fueron cardiopatías congénitas, 130 lesiones valvulares reumáticas, 14 lesiones arterioesclerosas. En 22 casos el estudio hemodinámico fue normal, lo que constituye un 4.09% de error en el diagnóstico clínico. El total de los estudios completos fue de 537 casos de los cuales el 61.2% fueron cardiopatías congénitas y el 24.2 fueron reumáticos, lo que hace un porcentaje de 85.4% en estos dos tipos de lesiones.

Como pueden apreciar entre las cardiopatías congénitas acianógenas los tres primeros lugares están ocupados por el conducto arteriosopersistente (97 casos 18%), la Comunicación Interauricular (75 casos 13.9%), y la Comunicación Interventricular (49 casos 9.1%). En el caso de las cianóticas estas posiciones están ocupadas por la Tetralogía de Fallot (56 casos 10.4%), la Doble Emergencia de los grandes vasos del Ventrículo Derecho (9 casos 1.6%), y la Atresia Tricuspidéa (7 casos 1.3%).

Puede apreciarse que entre las cardiopatías adquiridas las

más estudiadas fueron las lesiones valvulares reumáticas.

En lo que respecta a las complicaciones del estudio en muy contadas ocasiones los trastornos del ritmo nos impidieron continuar el estudio y cuando se presentaron fueron del tipo de la Taquicardia supraventricular extrasístoles auriculares, ventriculares y nodales que fueron transitorias.

Un caso de Einstein salió del estudio con Fibrilo-Flutter pero luego volvió a ritmo sinusal.

En nuestra casuística, fallecieron 3 casos en el laboratorio durante el estudio, en este período de 10 años, lo que constituye el 0.51% del total. Estos casos no se atribuyeron al estudio, ya que uno de ellos falleció antes de iniciar el procedimiento y los otros estaban en fase terminal.

### Discusión:

Un estudio estadístico debe ser prospectivo cuando se quiere establecer la incidencia en determinados tipos de cardiopatías, ya sean congénitas o adquiridas. En el caso de las primeras debe efectuarse en un servicio de Neonatología bien organizado para este propósito. De los 578 casos estudiados, analizando el aspecto de las cardiopatías congénitas podemos obtener varios hallazgos de importancia:

1. Entre las Cardiopatías Congénitas Acianógenas los 3 primeros lugares están integrados por el conducto Arterioso Persistente, la Comunica-

# CONGENITOS

Sub Total	Ductus	Comunicación Interauricular	Tetralogía de Fallot	Comunicación Interventricular	Estenosis Pulmonar	Ebstein	Insuf. Mitral Congénita	Coartación	C.I.A.-ductus
93	25	20	13	16	14	12	2	2	1

Sub Total	Tetralogía Fallot C.I.A.	Transp. C.I.V.	COR. TR. B.	Atresia Tricuspidéa	Dilatación Idiopática de la Arteria Pulmonar	Foramen Ovale Permeable	Estenosis Pulmonar C.I.V.	W.P.W.
8	1	1	1	1	1	1	1	1

TOTAL GENERAL: 101

- ción Interauricular y la Comunicación Interventricular, tal como se apreciaba en la mayoría de las estadísticas mundiales. Vale la pena aquí destacar el hecho de que la Comunicación Interauricular ocupa el segundo lugar entre los casos cateterizados, en lugar de la Comunicación interventricular, pero consideramos que este valor no es real en virtud de que existe clínicamente muchos casos de Comunicaciones Interventricular que aún no han sido estudiadas y por otra parte porque constituyen una patología agregada en otras cardiopatías más complejas que fallecen en el período del recién nacido.
2. El Conducto Arterioso Persistente también es como en otros países la cardiopatía congénita acianótica más frecuente en nuestro medio. Nos llama la atención la edad que presentaban al instante del estudio, ya que un 28.3% del total de casos estudiados con este diagnóstico tenían edades comprendidas entre la segunda y la quinta década. En muy pocos casos notamos hipertensión arterial pulmonar, los pocos que la presentaron era por flujo pulmonar aumentado. En 12 casos del total estuvo asociado con Coartación de la Aorta, asociación esta que es una de las principales descritas en la literatura mundial.
  3. Las Estenosis valvulares Pulmonares aisladas ocupan el cuarto lugar compitiendo con la Comunicación Interventricular. Efectuando una correlación con los datos clínicos observamos una relación con el antecedente de rubeola materna durante la gestación o un "rash exantemático" sin comprobación diagnóstica.
  4. Entre las Cardiopatías congénitas cianógenas coincide con la frecuencia establecida en la literatura, el predominio franco de la Tetralogía de Fallot (56 casos), cifra ésta que nos parece algo elevada para nuestra población total.
  5. El complejo de las Transposiciones de los Grandes Vasos (I caso), la Atresia Tricuspídea, Atresia Pulmonar con septum interventricular intacto, la Enf. de Ebstein y el tronco común y otras cardiopatías cianógenas incluidas en este trabajo en número reducido, es explicable porque la historia natural de estos padecimientos hace que el niño fallezca en etapas muy tempranas de la vida.  
  
Esta observación trae como consecuencia un llamado de atención para la utilización del estudio hemodinámico precoz en este tipo de lesiones.
  6. La incidencia de la doble emergencia de los Grandes



Vasos del Ventrículo derecho (9 casos de los que se comprobaron dos por estudio necrópsico, quizás ha aumentado en ser detectada debido a que se piensa más en el diagnóstico y además porque estamos recibiendo niños más pequeños para su estudio.

En relación a las Cardiopatías Adquiridas apreciamos lo siguiente:

1. Que la Fiebre Reumática es un padecimiento de mayor incidencia en nuestro medio que la que creíamos, ya que nosotros la observamos en nuestro servicio cuando sus secuelas con lesiones valvulares bien establecidas están causando sintomatología importante en el paciente.
2. Las Estenosis Mitrales "puras" predominaron en este grupo (66 casos de un total de 130 estudiados), siguiendo las Insuficiencias Mitrals (24 casos); la Doble Lesión Mitral (II casos) y la Estenosis Aórtica (II casos). Observamos muy pocos casos de lesiones trivalvulares.

3. Hemos estudiado poco la Cardiopatía Ateroesclerosa y Coronaria, pero ello se debe a necesidades de equipo instrumental que ya están siendo subsanadas en la nueva unidad. Pero a pesar de ello nos encontramos con datos preciosos en el número reducido de pacientes que fueron estudiados por sospecha de aneurismas aórticos como puede apreciarse en la diapositiva.

Hemos analizado la incidencia de las cardiopatías congénitas por provincias de procedencia que llegan a nuestro laboratorio (lo cual será motivo de otro trabajo), pero podemos adelantar algo: Hemos notado que las cardiopatías congénitas más complejas proceden de la provincia de Chiriquí. Este no es un dato totalmente fiel, pero de ser así, debe considerarse el efectuar en el futuro un estudio epidemiológico por las autoridades de Salud Pública. De las Estenosis Aórticas congénitas, casi todas procedieron de la provincia de Colón. Claro que este es un número reducido, pero vale la pena considerar este hallazgo para estadística futuras.

## R E U M A T I C O S

TOTAL	Estenosis Mitral	Insuficiencia Mitral	Estenosis Aórtica	Insuficiencia Aórtica
44	30	9	3	2

# CARDIOPATIAS CONGENITAS

## ACIANOGENAS

Persistencia del C. Arterioso	72
Comunicación Interventricular	36
Comunicación Interauricular	55
Estenosis Aórtica	
1. Valvular	2
2. Infravalvular	1
3. Supravalvular	2
Coartación Aórtica	12
Insuficiencia Mitral Congénita	1
Dextrocardia	5
Fístula Coronaria	2
Miocardopatía	2
Estenosis Pulmonar	36
1. Valvular	33
2. Infundibular	1
3. Supravalvular	2
+ C.I.V.	3
+ C.I.A.	3

## CIANOGENAS

Tetralogía de Fallot	40
Atresia Tricuspídea	7
Doble cámara de salida del VD	9
Fístula Ventrículo Atrial	1
Tronco Común	2
Transposición de los G.V.	7
Ebstein	5
Atresia Pulmonar	2
Canal A.V.	1
Cor. Triatriatum bilocular	1

Como dije al principio, este estudio no representa la realidad nacional en lo que respecta a la incidencia de cardiopatías en nuestro medio, pero si tiene como base fundamental, insistir en la elaboración de un programa que nos permita un estudio prospectivo del problema.

Con el correr del tiempo este método de diagnóstico será utilizado cada vez más y más por su precisión, por su inocuidad en manos experimentadas por lo que muchos médicos, pacientes y familiares perderán el temor de su realización, para lo cual debemos estar preparados.

## BIBLIOGRAFIA

Castillo Mejía, César; Franco Vásquez, Sergio; Pérez Treviño, Carlos. "Análisis Anatómico-patológico de las Cardiopatías Congénitas en el Recién Nacido" — Archivos del I. N. C. México: Vol. 42 No. 2, 227-234, 1972.

# REVISION DE LOS CASOS DE MENINGITIS EGRESADOS DEL HOSPITAL DEL NIÑO DE LA REPUBLICA DE PANAMA DURANTE EL AÑO DE 1973

Dres.: \*Jorge Jean Francois  
\*Rodolfo Poveda  
\*Esteban López  
\*Edilberto Morales  
\*Julián Ardines

## Introducción:

La meningitis constituye un problema de gran preocupación sobre todo en Pediatría, por su alta mortalidad y por las secuelas que puede originar, ya sea de presentación inmediata (hidrocefalia, espasticidad, etc.) o tardías (convulsiones, retraso psicomotor, disfunción cerebral mínima, etc.).

Con el propósito de conocer mejor cual es la situación real actual de esta enfermedad en los niños que son atendidos en el Hospital del Niño de la República de Panamá y de realizar una evaluación del manejo que se está haciendo de la misma, se procedió a efectuar un estudio de todos los casos que se atendieron durante el año de 1973.

## Materiales y Métodos:

Se revisaron todos los expedientes clínicos de los pacientes que egresaron de esta Institución en 1973 con diagnóstico de meningitis.

Del total de las 154 historias clínicas recibidas se excluyeron 16 por no corresponder o por existir dudas sobre el diagnóstico. Del resto, o sea 138 casos, se procedió a su revisión considerando los siguientes aspectos: Incidencia, procedencia, edad, sexo, estado nutricional, cuadro clínico, estudios de laboratorios, diagnósticos, evolución, patología asociada e intercurrente, secuelas neurológicas y tratamiento.

## Resultados:

### Incidencia:

Los pacientes con diagnósticos de meningitis que egresaron durante ese año representaron un 2.16% del total de 6,368 niños que fueron tratados durante este período.

Una revisión sobre la incidencia de esta enfermedad durante los últimos cinco años revela cifras muy similares entre sí (Cuadro 1) siguiendo una curva de tipo plano (Gráfica 1).

\* Médicos Especialistas y Jefes de Servicio del Hospital del Niño.

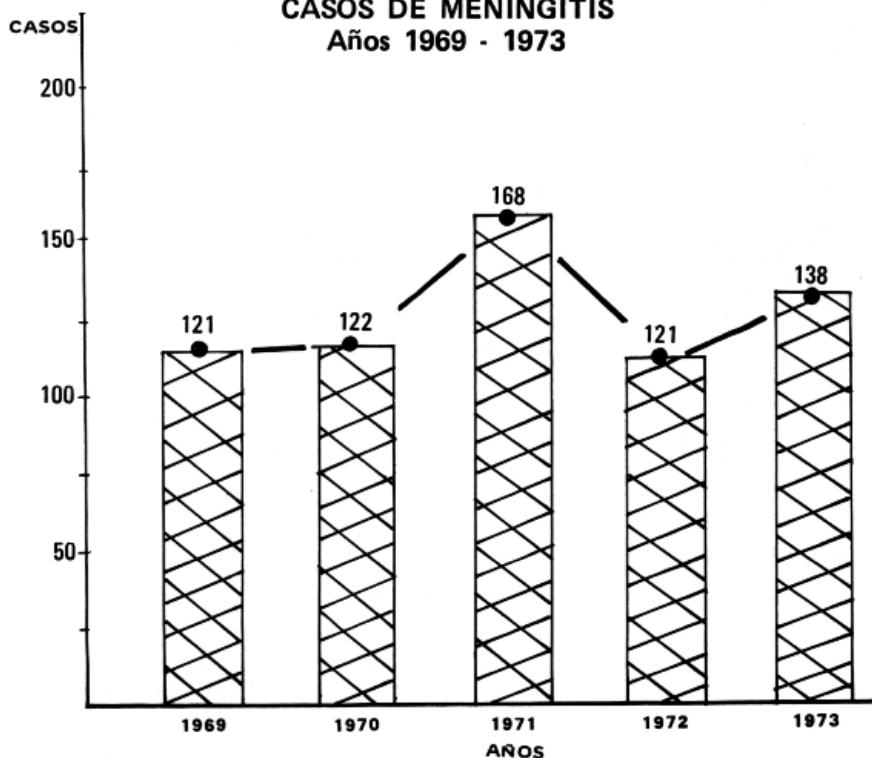
# Cuadro No. 1

## CASOS DE MENINGITIS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO AÑOS 1969 - 1973

AÑOS	PACIENTES TRATADOS	CASOS MENINGITIS	%
1969	7149	121	1.69
1970	7786	122	1.56
1971	7683	168	2.18
1972	7227	121	1.67
1973	6368	138	2.16

FUENTE: Departamento de Estadística y Archivos Clínicos.  
Hospital del Niño.

**Gráfica 1**  
**HOSPITAL DEL NIÑO - PANAMA**  
**CASOS DE MENINGITIS**  
**Años 1969 - 1973**



FUENTE: Depto. de Estadísticas y Archivos Clínicos.

**Cuadro No. 2**  
**EGRESOS DE MENINGITIS POR MES**  
**AÑO - 1973**

MES	CASOS
Enero	8
Febrero	7
Marzo	12
Abril	9
Mayo	6
Junio	12
Julio	9
Agosto	19
Septiembre	13
Octubre	6
Noviembre	16
Diciembre	21
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>

FUENTE: Expedientes Clínicos.

**Cuadro No. 3**  
**CASOS DE MENINGITIS SEGUN PROCEDENCIA: 1973**

	CASOS	%
	<b>138</b>	<b>100</b>
Distrito de Panamá	81	59
Distrito de San Miguelito	21	15
Resto del País	36	26

FUENTE: Informe Estadístico del Hospital del Niño, 1973.  
Expedientes Clínicos.

Los egresos que se registraron por mes durante el año de 1973, se presentan en el cuadro 2.

Se observa que las cifras más elevadas se registraron en di-

ciembre con 21 casos, agosto con 19 y noviembre con 16, meses que correspondan a la estación lluviosa, época que aumentan las infecciones bacterianas y virales en nuestro medio.

**Procedencia:**

Siendo el Hospital del Niño, la única Institución pediátrica especializada del país, constituye por decirlo así, un Hospital de concentración en donde acuden un alto porcentaje de ni-

ños que proceden fuera del Distrito de Panamá. Durante el año de 1973, del total de niños atendidos en la Institución, 59.6% correspondieron al Distrito de Panamá, 16.4% al Distrito de San Miguelito y 23.9% al resto de la República.

**Cuadro No. 4**

**CASOS DE MENINGITIS SEGUN LUGAR DE PROCEDENCIA  
Y TASA:  
AÑO - 1973**

	<u>CASOS</u>	<u>POBLACION MENOR DE 12 1/2 AÑOS</u>	<u>TASA 1x10.000</u>
<b>I. DISTRITO DE PANAMA</b>	<u>81</u>	<u>138.735</u>	5.8
<b>CIUDAD DE PANAMA</b>	<u>70</u>	<u>121.670</u>	5.8
San Felipe	2	3.885	5.1
Chorrillo	7	7.769	9.0
Santa Ana	4	7.908	5.1
Calidonia	18	19.284	9.3
Bella Vista	3	6.798	4.4
Río Abajo	9	10.266	8.8
San Francisco	4	12.764	3.1
Parque Lefevre	3	11.515	2.6
Pueblo Nuevo	3	7.075	4.2
Betania	11	14.290	7.7
Juan Díaz	5	13.318	3.8
Pedregal	1	6.798	1.5
<b>RESTO DEL DISTRITO</b>	<u>11</u>	<u>17.065</u>	6.4
Chilibre	1	5.688	1.8
Las Cumbres y A. Díaz	6	5.827	10.3
Pacora y San Martín	2	2.775	7.2
Tocumen	2	2.775	7.2
<b>II. DISTRITO DE SAN MIGUELITO</b>	21	38.637	5.4
<b>III. RESTO DEL PAIS</b>	36	—	—
Distrito de Chepo	7	8.397	8.3
Distrito de Colón	6	—	—
Distrito de Chorrera	5	—	—
Distrito de Arraiján	5	—	—
"OTROS"	13	—	—

FUENTE: Informe Estadístico Hospital del Niño, 1973. Expedientes Clínicos.

**Cuadro No. 5****DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE MENINGITIS  
POR GRUPO DE EDADES. AÑO 1973**

	No. de Casos	%
	<u>138</u>	<u>100</u>
RECIENTES NACIDOS (0 - 28 días)	11	7.9
LACTANTES (1 mes a 2 años)	70	50.7
PRE-ESCOLARES (2 - 6 años)	35	25.3
ESCOLARES (6 - 12 1/2 años)	22	16.1

FUENTE: Expedientes Clínicos.

En cuanto a los casos de Meningitis en sí, tenemos que ésta distribución por procedencia fue muy similar a la general (Cuadro 3).

En el Cuadro 4 se presenta un desglose de la procedencia de los niños con Meningitis por sectores o corregimientos y se hace una relación en cuanto a su incidencia por tasa, por población de 1 x 10,000 habitantes.

Dentro de la ciudad de Panamá, destacan los corregimientos de Chorrillo y Calidonia y pareciera haber una relación epidemiológica directa entre Meningitis y condición socioeconómica y ambiental ya que resulta que en estos dos corregimientos es donde existen precisamente nú-

cleos de población no solamente con niveles socioeconómicos bajos, sino también numerosas familias que viven en gran hacinamiento, condiciones estas que favorecen, los procesos infecciosos.

**Edad:**

Se ha hecho una distribución de los casos de meningitis de acuerdo a los grupos etarios pediátricos clásicos (Cuadro 5). El paciente de menor edad fue una niña de dos (2) días de vida y el de mayor, correspondió a tres niños que tenían once (11) años de edad cada uno. Cabe señalar que en ese año el Hospital atendía a niños hasta los 12 1/2 de

edad; a partir de 1974 se le ha extendido esta cobertura hasta los 15 años.

Como se observa el grupo más afectado fue el de los lactantes con la mitad del total de los casos y el menor los recién nacidos con 7.9% (Gráfica 2).

#### Sexo:

Si consideramos globalmente todos los casos de meningitis que se presentan en este estudio, nos encontramos con el hecho que no hubo una predisposición general por sexo, ya que 76 casos (55%) fueron del sexo masculino y 62 (45%) del femenino (Gráfica 3).

Sin embargo, el análisis por grupo etario nos señala un evidente predominio del sexo masculino en los niños escolares (Cuadro 6 y Gráfica 3).

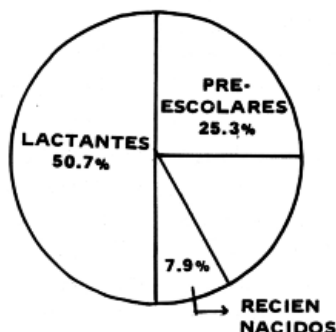
Esta mayor incidencia de meningitis en los varones escolares se encontró también en una revisión preliminar que se hizo de los años de 1971 y 1972 (Cuadro 7).

#### Estado Nutricional:

Se utilizó la clasificación de Gómez, considerándose únicamente el parámetro peso según edad, para determinar el grado de desnutrición de todos los ni-

**Gráfica 2**  
**HOSPITAL DEL NIÑO - PANAMA**  
**DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE MENINGITIS**  
**POR GRUPO DE EDADES. AÑO 1973**

TOTAL: 138 CASOS



FUENTE: Expedientes Clínicos.

### Cuadro No. 6

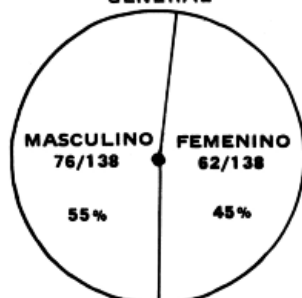
## CASOS DE MENINGITIS SEGUN SEXO POR GRUPOS ETARIOS AÑO - 1973

	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Recién Nacidos	6	54.5	5	45.5	11	100
Lactantes	33	47	37	53	70	100
Pre-Escolares	18	51.4	17	48.6	35	100
Escolares	19	86.4	3	13.6	22	100

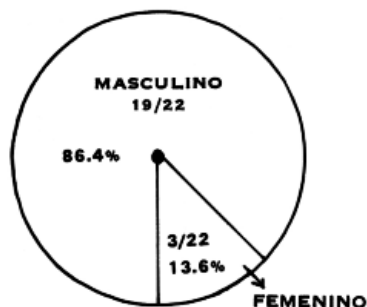
FUENTE: Expedientes Clínicos.

### Gráfica 3

## HOSPITAL DEL NIÑO - PANAMA CASOS DE MENINGITIS POR SEXO AÑO - 1973 GENERAL



### ESCOLARES



FUENTE: Expedientes Clínicos.

**Cuadro No. 7****CASOS DE MENINGITIS POR SEXO EN ESCOLARES:  
AÑOS 1971 - 1972**

AÑO	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
1971	24	72.7	9	27.3	33	100
1972	32	76.1	10	23.9	42	100

FUENTE: Depto. de Estadística y Archivos Clínicos.  
Hospital del Niño.

**Cuadro No. 8****ESTADO DE NUTRICION DE LOS CASOS DE MENINGITIS  
AÑO - 1973**

	No. Casos	%
TOTAL	<u>138</u>	<u>100</u>
Eutroficos	92	66.7
Desnutrición 1er. grado	23	16.7
Desnutrición 2o. grado	11	8
Desnutrición 3er. grado	5	3.6
No se pesó	7	5

FUENTE: Expedientes Clínicos

ños con meningitis cuyo resultado se presenta en el Cuadro 8.

Es importante señalar para poder realizar una correcta interpretación de la relación que pudiera existir entre nutrición y meningitis que en la encuesta realizada por el INCAP (Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá), sobre la Evaluación Nutricional de la Po-

blación de la República de Panamá en el año de 1967, se encontró que en la población estudiada correspondiente a los menores de 5 años, un 48.8% presentaban desnutrición de 1er grado, 10.8% de 2o. grado y 1.1% de 3er grado.

Si consideramos el estado nutricional de acuerdo a los grupos

eterios tenemos los siguientes no hay que olvidar que lamentablemente esta población de por resultados (Cuadro 9).

**Cuadro No. 9**

**GRADO DE NUTRICION POR GRUPO ETARIO  
EN NIÑOS CON MENINGITIS: AÑO 1973**

	RECIENTES NACIDOS		LACTANTES		PRE-ESCOLARES		ESCOLARES	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
	11	100	70	100	35	100	22	100
Eutrofos	10	90	55	79	18	51	8	36
Desnutridos de 1° grado	1*	10	7	10	10	30	6	27
Desnutridos de 2° grado	0	0	5	7	1	3	5	23
Desnutridos de 3° grado	0	0	3	4	2	5	0	0
No se pesó	0	0	0	0	4	11	3	14

\* Prematuro

FUENTE: Expedientes Clínicos.

Se observa que existe un alto porcentaje de desnutridos en el grupo pre-escolar y escolar pero sí presenta este problema en nuestro país.

**Cuadro No. 10 A**

**HOSPITAL DEL NIÑO  
CUADRO CLINICO GENERAL DE MENINGITIS  
AÑO - 1973**

SINTOMAS:		%
Fiebre	106/138	76.8
Vómitos	79/138	57.2
Convulsiones	51/138	36.9
Irritabilidad	51/138	36.9
Cefalea	36/138	26.1
Sopor	32/138	23.2

**SIGNOS MENINGEOS:**

Rigidez de nuca	98/138	71.0
Brudzinski	62/138	44.9
Fontanela Anterior		
Abombada	38/138	27.5
Kernig	36/138	26.1

FUENTE: Expedientes Clínicos.

### Cuadro Clínico:

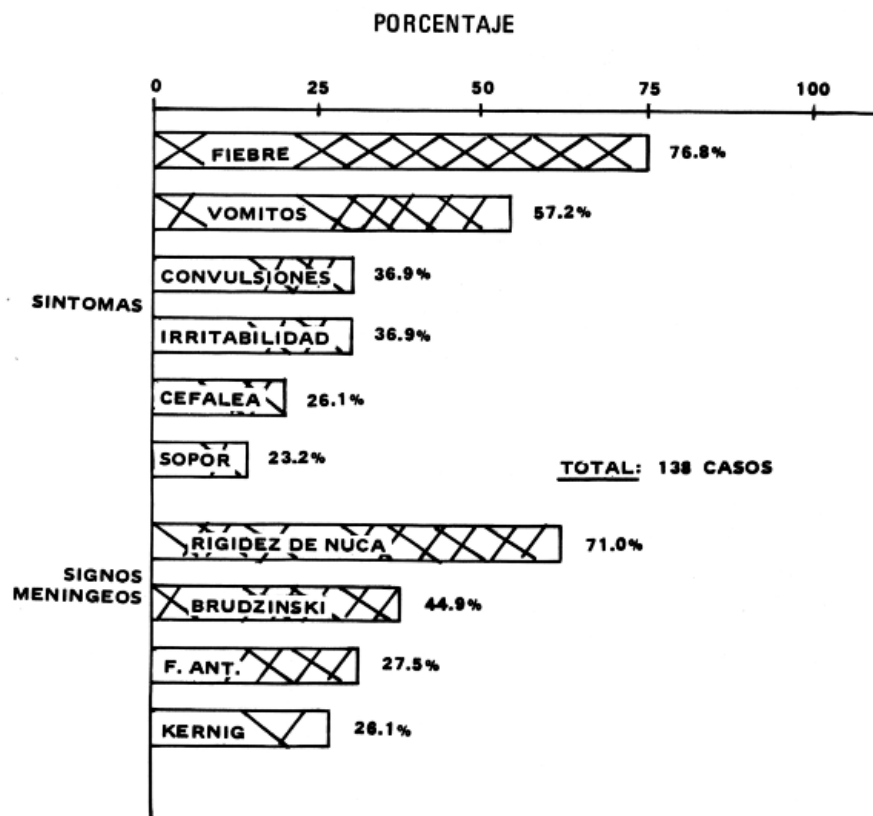
El promedio de días de evolución del cuadro clínico antes de que se hiciera el diagnóstico de Meningitis fue de 2.8 días.

El cuadro clínico general se presenta en el Cuadro 10A y Gráfica 4A pero, considerando

que esta enfermedad presenta cierta modalidad con predominio de uno u otro síntoma y signo según la edad del paciente, se ha hecho un resumen de las manifestaciones clínicas que se encontraron agrupándolas de acuerdo a la edad pediátrica correspondiente (Cuadro 10).

Gráfica 4 A

**HOSPITAL DEL NIÑO - PANAMA**  
**CUADRO CLINICO GENERAL DE MENINGITIS**  
**AÑO - 1973**

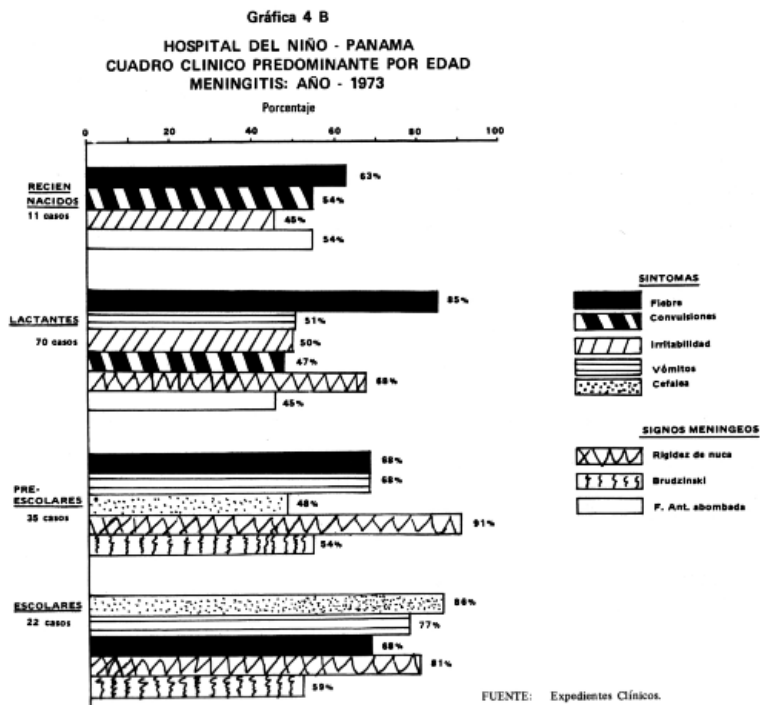


FUENTE: Expedientes Clínicos.

**Cuadro No. 10**  
**CUADRO CLINICO DE LA MENINGITIS**  
**SEGUN LA EDAD PEDIATRICA: AÑO 1973**

	RECIEN NACIDOS		LACTANTES		PRE ESCOLARES		ESCOLARES	
	CASOS		CASOS		CASOS		CASOS	
TOTAL	11	%	70	%	35	%	22	%
Fiebre 38° C	7	63	60	85	24	68	15	68
Hipotermia	1	9	—	—	1	2	—	—
Convulsiones	6	54	33	47	8	22	4	18
Vómitos	2	18	36	51	24	68	17	77
Cefalea	—	—	—	—	17	48	19	86
Irritabilidad	5	45	35	50	9	25	2	9
Sopor	—	—	16	22	13	37	3	13
<b>Signos meníngeos:</b>								
Fontanela abombada	6	54	32	45	—	—	—	—
Rigidez de nuca	—	—	48	68	32	91	18	81
Brudzinski	—	—	30	42	19	54	13	59
Kernig	2	18	16	22	10	28	8	36

FUENTE: Expedientes Clínicos.



En la Gráfica 4B, se aprecia mejor cual es el cuadro clínico predominante de la meningitis en estos grupos de niños.

Así vemos, que en los recién nacidos los síntomas y signos es-

fontanela anterior (45%). Hay que considerar que en los Lactantes mayores un alto porcentaje de niños ya presentan cierre de al fontanela anterior.

En el grupo preéscolar tenemos: fiebre, vómitos, rigidez de

**Cuadro No. 11**  
**ESTUDIO DEL LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO**  
**VALORES PROMEDIO DEL PRIMER EXAMEN**  
**MENINGITIS - 1973**

	Número Casos	Aspecto	Clor.	Prot.	Gluc.	Cels.	Polis %	Linf. %
<b>RECIEN NACIDOS</b>								
Bacteriana	11	Turbio	114	567	37	2929	75	25
Aseptica	0	—	—	—	—	—		
<b>LACTANTES</b>								
Bacteriana	48	Lechoso	116	407	35	800	74	26
Aseptica	22	Claro	114	77	66	61	39	61
<b>PRE-ESCOLARES</b>								
Bacteriana	25	Lechoso	115	242	43	3979	74	26
Aséptica	9	Claro	129	100	75	100	50	50
Tuberculosa	1	Citrino	108	192	22	106	34	66
<b>ESCOLARES</b>								
Bacteriana	8	Lechoso	118	162	50	1500	64	36
Aséptica	14	Claro	122	92	73	288	48	52

FUENTE: Expedientes Clínicos.

tán dados por fiebre, convulsiones, fontanela anterior abombada e irritabilidad. En los lactantes: fiebre, vómitos, irritabilidad y rigidez de nuca; aún las convulsiones son frecuentes (47%) así como el abombamiento de la

nuca y Brudzinki; un alto porcentaje (48%) empiezan a referir cefálea. Finalmente en los escolares predominan la cefálea, la rigidez de nuca, los vómitos, la fiebre y el signo de Brudzinki.

## Laboratorio:

Sólo se tomo en consideración el estudio del L.C.R. (Líquido Cefalorraquídeo) por considerarlo como el único de valor para precisar la existencia y el tipo de Meningitis.

La biometría hemática mostró valores muy discrepantes ya que muchos niños presentaban problemas asociados o agregados que alteran la fórmula blanca y roja. El hemocultivo sólo se practicó en muy pocas ocasiones.

En el Cuadro 11 se presentan los valores promedios del primer estudio del L.C.R. que se practicó en el Hospital, agrupándolos según la edad pediátrica y el tipo de Meningitis.

El análisis de este cuadro permite observar que en los Recién Nacidos, la Meningitis bacteriana produce el mayor aumento de las proteínas que en las otras edades y que la pleocitosis es muy marcada. El mayor aumento de células se encontró en la Meningitis bacteriana del preescolar. No hubo descenso importante, como sería de esperarse, de la glucosa, en las Meningitis bacteriana. Hubo predominio de los polimorfonucleares en este tipo de Meningitis.

En las asépticas hubo: ligero aumento de la proteína, la glucosa fue normal, ligera o moderada pleocitosis con ligero predominio de los linfocitos en todas las edades.

El único caso considerado como tuberculoso, el L.C.R. mostró aspecto citrino, proteínas elevadas, glucosa baja, pleocitosis moderada con predominio de los linfocitos.

## Bacteriología:

Del total de los 138 pacientes estudiados en 44 (31.8%) se logró encontrar gérmenes (Cuadro 12).

**Cuadro No. 12**  
**POSITIVIDAD DE GERMENES**  
**EN EL L.C.R. - MENINGITIS**  
**1973**

	No.	%
Total	138	100.0
Negativos	94	68.2
Positivos	44	31.8

FUENTE: Expedientes Clínicos.

De los 44 casos en que se pudo determinar la existencia de gérmenes, en 21 de ellos (47.8%) se hizo a través del frotis y en 23 (52.2%) en el cultivo.

En el cuadro 13 se hace el desglose de los hallazgos bacteriológicos por grupos de edades.

Si hacemos primero una clasificación según la técnica de Gram, tenemos que la gran mayoría de los gérmenes encontrados son del grupo Gram Negativos 36/44 (81.8%) contra solo 8/44 (18.2%) positivos.

De los gérmenes gram negativos identificados por cultivo predominan el *Hemophilus influenzae* (7) con mayor incidencia en los lactantes y el *Proteus* (3) afectando mayormente a los recién nacidos.

De los Gram positivos, tenemos en primer lugar al neumococo

su totalidad a los lactantes (13) y a los pre-escolares (4) son en realidad *Haemophilus influenzae*.

#### Diagnóstico:

El diagnóstico de meningitis se hizo através de la clínica y de los hallazgos del L.C.R.. Para

**Cuadro No. 13**  
**DETERMINACION BACTERIOLOGICA DE LOS CASOS DE**  
**MENINGITIS EN QUE SE LOGRO ENCONTRAR GERMEN**  
**EN EL L.C.R. - AÑO - 1973**

	Recién Nacidos No.	Lactantes No.	Pre-Escolares No.	Escolares No.	Total No.
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>44</b>
<b>FROTIS</b>					
Bacilos Gram Negativos	—	13	4	1	18
Cocos Gram Negativos	1	—	1	—	2
Gram Positivo	—	—	1	—	1
<b>CULTIVO</b>					
<i>Haemophilus Influenzae</i>	1	4	2	—	7
<i>Proteus</i>	2	—	—	1	3
<i>Pseudomona aeruginosa</i>	1	—	—	—	1
<i>E. Coli</i>	—	1	—	—	1
<i>Salmonella Sp.</i>	1	—	—	—	1
<i>Alcaligenes Faecalis</i>	—	—	1	—	1
<i>Mima polimorfa</i>	—	1	1	—	2
Neumococo	—	2	2	—	4
Estafilococo	—	2	—	—	2
Meningococo	—	—	—	1	1

FUENTE: Expedientes Clínicos.

coco (4) en igual proporción en lactantes y pre-escolares y el estafilococo aislado sólo en dos lactantes.

Creemos que el gran número de bacilos Gram negativos encontrados (18) afectando casi en

aquellos casos en que hubo una identificación de germen en el L.C.R. ya sea por frotis o cultivo, no hubo ningún problema en la comprobación diagnóstica de la enfermedad. Para los estudios con bacteriología negativa,

se clasificó la meningitis de acuerdo a las características físico-químicas y citológicas del fluido espinal.

Ya en el Cuadro 11 se presentó una clasificación de los tipos de Meningitis con los valores promedios encontrados en el primer estudio del L.C.R. que se hizo en el Hospital. De los 138 pacientes tratados, (Cuadro 14),

**Cuadro No. 14**

**CLASIFICACION GENERAL  
DE TODOS LOS CASOS DE  
MENINGITIS: AÑO - 1973**

	No.	%
TOTAL	<u>138</u>	<u>100.0</u>

**TIPO DE MENINGITIS**

Bacterianas	92	66.7
Asépticas	45	32.6
Tuberculosas	1	0.7

FUENTE: Expedientes Clínicos.

se consideraron como Meningitis bacteriana 92 (66.7%) casos; aséptica 45 (32.6% y tuberculo-

44 casos se logró encontrar gérmenes.

Al hacer un estudio clasificando las Meningitis de acuerdo a los grupos etarios se encontró que en los recién nacidos todos los casos fueron de etiología bacteriana, en los lactantes y preescolares dominaron las bacterianas sobre las asépticas en proporción de 2 a 1; pero en el grupo escolar resultó esta relación al revés (Cuadro 15) (Graf. 5) Es decir casi el doble de asépticas sobre las bacterianas. En los desnutridos lactantes y preescolares la relación Meningitis bacteriana/aséptica fue de 3 a 1.

**Evolución**

**Período de estancia:**

El promedio de días de estancia de la Meningitis de acuerdo a su etiología fue el siguiente; bacteriana 24 días; aséptica 14 días y tuberculosa (1 caso) 145 días.

**Cuadro No. 15**

**MENINGITIS SEGUN EDAD PEDIATRICA AÑO - 1973**

	Bacteriana	Aséptica	Tuberculosa	Total
TOTAL	92	45	1	138
Recién Nacidos	11	0	0	11
Lactantes	48	22	0	70
Pre-escolares	25	9	1	35
Escolares	8	14	0	22

FUENTE: Expedientes Clínicos.

sa 1 (0.7%) aunque no hubo en este paciente hallazgo del bacilo de Koch. De las Meningitis bacterianas como ya se señaló, en

De las bacterianas las que más permanecieron en el Hospital fueron las del recién nacido con 36 días (Cuadro 16).

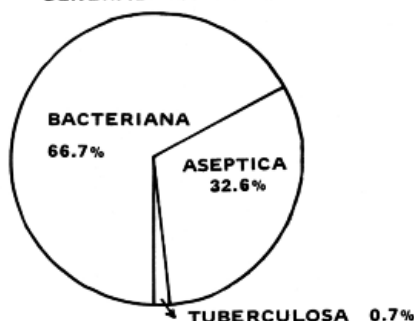
**Condición de egreso:**

De los 138 pacientes egresados sólo se registraron 11

antibióticos más específicos para los principales gérmenes causantes de las meningitis. Al desglo-

**Gráfica No. 5**  
**HOSPITAL DEL NIÑO - PANAMA**  
**TIPO DE MENINGITIS - AÑO - 1973**

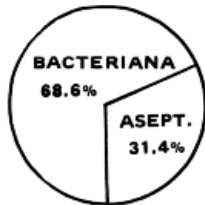
GENERAL: 138 CASOS

**RECIEN NACIDOS**

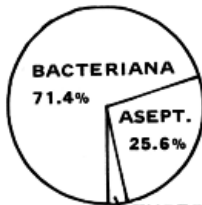
11 casos

**LACTANTES**

70 casos

**PRE-ESCOLARES**

35 casos

**ESCOLARES**

22 casos



FUENTE: Expedientes Clínicos.

(7.9%) defunciones. Es significativa esta letalidad tan baja observada durante ese año y que contrasta notablemente con lo acontecido en los 4 años anteriores (Cuadro 17), (Gráfica 6).

Podemos adelantar la información que esta baja letalidad también se encontró en una revisión preliminar que se hizo de la meningitis durante el primer semestre de 1974. Este fenómeno lo atribuimos a un diagnóstico más precóz y a un tratamiento más efectivo con el uso de

**Cuadro No. 16**  
**PROMEDIO DE DIAS DE**  
**ESTANCIA SEGUN TIPO DE**  
**MENINGITIS Y EDAD**  
**AÑO - 1973**

	Bacteriana Días	Aséptica Días	Tuberculosa Días
RECIEN NACIDO	36	—	—
LACTANTES	24	—	—
PRE-ESCOLARES	21	—	145
ESCOLARES	22	—	—
PROMEDIO GRAL.	24	—	145

FUENTE: Expedientes Clínicos.

sar la tasa de mortalidad por grupos de edades se encontró una gran diferencia entre ellos, (Cuadro 18) con una alta mortalidad en el grupo de recién nacidos (27.9%) y ninguna defunción en los escolares.

Considerando el tipo de Meningitis; del total de 11 defunciones que ocurrieron 10 de ellas (90.9%) eran bacterianas y 1 (9.1%) de etiología viral (Cuadro 19, Gráfica 8) aunque esta muerte se presentó en un desnutrido de 3er grado en muy malas condiciones que falleció a los 2 días de su ingreso (no hubo autopsia).

La mortalidad entre el grupo de la meningitis bacteriana fue

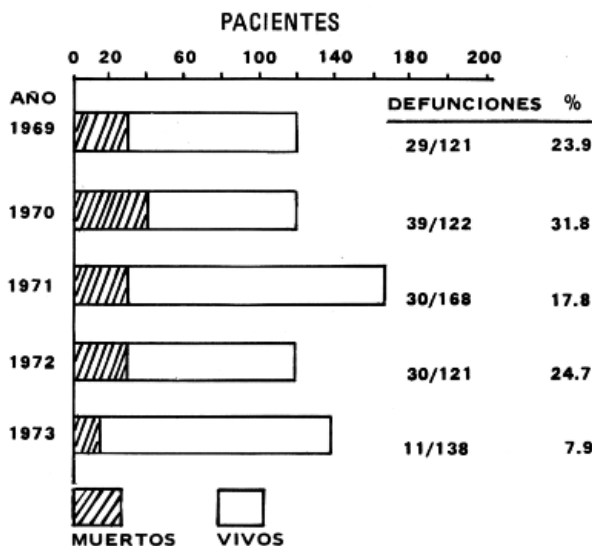
**Cuadro No. 17**  
**LETALIDAD POR MENINGITIS**  
**EN EL HOSPITAL DEL NIÑO:**  
**AÑOS: 1969 - 1973**

Año	No. de Casos	No. de Muertes	%
1969	121	29	23.9
1970	122	39	31.8
1971	168	30	17.8
1972	121	30	24.7
1973	138	11	7.9

FUENTE: Expedientes Clínicos.

de 10.8% (10/92). El análisis de las 11 defunciones dieron los siguientes resultados: 3 Recién Nacidos, 4 Lactantes y 4 Preescolares y ningún escolar (Gráfica 7). Siete eran del sexo femenino y 4 del masculino; seis de peso

**Gráfica No. 6**  
**HOSPITAL DEL NIÑO - PANAMA**  
**LETALIDAD POR MENINGITIS. AÑOS: 1969 - 1973**



FUENTE: Expedientes Clínicos.

normal, 1 desnutrido de primer grado, 2 de tercer grado y 2 no se pesaron. El promedio de días de evolución antes del diagnósti-

logía bacteriana, 5 de ellos de-terminada (2 estafilococos, 1 Haemophillus influencias, 1 por pseudomona aeruginosa y 1 por

**Cuadro No. 18**  
**LETALIDAD POR MENINGITIS SEGUN EDAD PEDIATRICA:**  
**AÑO - 1973**

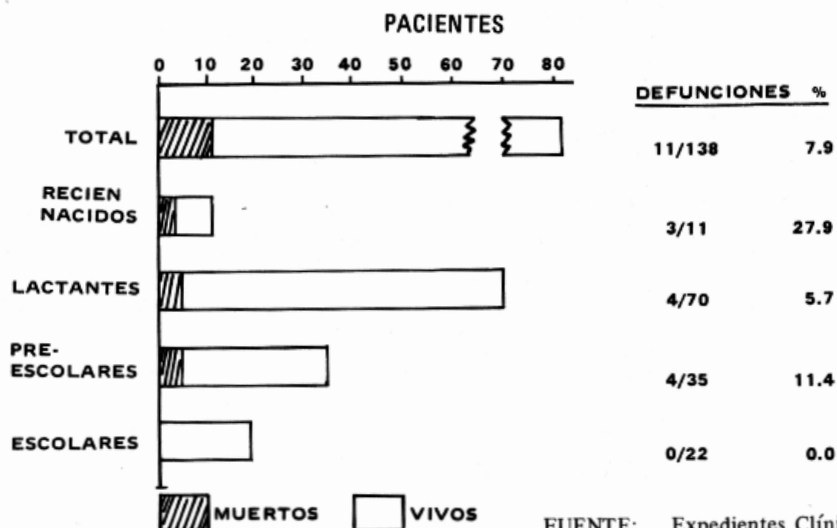
	TOTAL CASOS	EGRESOS VIVOS	MUERTOS	% DE DEFUNCION
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>	<b>127</b>	<b>11</b>	<b>7.9</b>
Recién Nacidos	11	8	3	27.9
Lactantes	70	66	4	5.7
Pre-Escolares	35	31	4	11.4
Escolares	22	22	0	0.0

FUENTE: Expedientes Clínicos.

co fue de 5.5 días y el promedio de estancia 13.5 días. Diez casos eran de Meningitis de etio-

coco gram negativo), en los otros 5 casos no se logró confirmar germen.

**Gráfica No. 7**  
**HOSPITAL DEL NIÑO - PANAMA**  
**LETALIDAD DE MENINGITIS SEGUN EDAD**  
**AÑO - 1973**



FUENTE: Expedientes Clínicos.

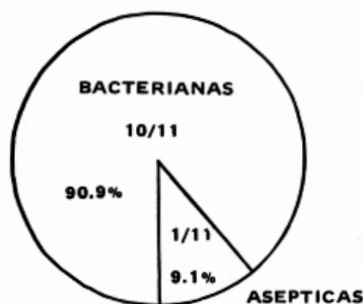
**Cuadro No. 19**  
**MORTALIDAD SEGUN TIPO**  
**DE MENINGITIS**  
**AÑO - 1973**

	Total de Muertes	%
TOTAL	11	100.0
BACTERIANA	10	90.9
ASEPTICA	1	9.1

FUENTE: Expedientes Clínicos.

**Gráfica No. 8**  
**HOSPITAL DEL NIÑO**  
**PANAMA**  
**MORTALIDAD SEGUN TIPO**  
**DE MENINGITIS**  
**AÑO - 1973**

TOTAL: 11



FUENTE: Expedientes Clínicos.

Hubo en ellos ya sea en forma asociada o intercurrente durante el cuadro terminal, complicaciones tipo septicemia (2) bronconeumonía (4) insuficiencia cardíaca (1) diarrea (3) desequilibrio hidroelectrolítico (2) y Tosferina (1).

Sólo se pudo practicar estudio post-mortem en 3 casos confirmando el diagnóstico de Meningitis.

**Patología Asociada, Intercurrente y Secuelas Neurológica:**

En el cuadro 20 se hace un resumen de los diagnósticos más importantes asociados al cuadro de meningitis que presentaban los niños a su ingreso; los problemas que se agregaron durante su hospitalización, así como las secuelas neurológicas que se pudieron observar durante su permanencia en la Institución. Se ignora por el momento otras secuelas que pudieron aparecer después de su egreso.

**Tratamiento:**

En el manejo de la meningitis se utilizan medidas generales y específicas.

Las medidas generales consistieron en control de convulsiones, hipertermia, oxigenación, hidratación, etc.

En el tratamiento con antibióticos (Cuadro 21) se utilizaron esquemas a base de ampicilina sola o combinada con kanamicina o gentamicina principalmente. En los casos en que hubo identificación de germen no cubiertos idealmente con los antibióticos anteriormente mencionados, se utilizaron otros esquemas, (penicilina sódica, meticilina). Sólo en dos casos se empleó la combinación antes clásica de penicilina sódica, cloromicetina y sulfa. En 2 recién nacidos se agregó al tratamiento garamicina intratecal (meningitis por salmonella Sp. y H Influenzas de mala evolución).

**Cuadro No. 20**  
**DIAGNOSTICOS ASOCIADOS, INTERCURRENTES Y SECUELAS NEUROLÓGICAS**  
**EN LOS CASOS DE MENINGITIS: AÑO - 1973**

	DIAGNOSTICOS ASOCIADOS (Al Ingreso)	DIAGNOSTICOS INTERCURRENTES	SECUELAS NEUROLÓGICAS (Hospital)
<b>RECIENTE NACIDOS</b> 11 casos	Septicemia	Diarrea	1
	Onfalitis	Muguet	1
	Conjuntivitis		2
<b>LACTANTES</b> 70 casos	Bronconeumonía	Diarrea	8
	Anemia	Sarampión	4
	Diarrea	Bronconeumonía	3
	Escabiasis	Anemia Hip.	2
	Absceso piel	Absceso piel	1
	Sepsis	Infección Ur.	1
	Pielonefritis		
	Anemia	Bronquitis	1
	Parasitosis Int.	Diarrea	1
	Amigdalitis	Flebitis	1
<b>PRE - ESCOLARES</b> 35 casos	Bronconeumonía		
	Piodermitis		
	Diarrea		
	Anemia		
	Diarrea		
<b>ESCOLARES</b> 22 casos	Parasitosis	Inf. Urinaria	1

FUENTE: Archivos Clínicos.

## Cuadro No. 21

# TRATAMIENTO SEGUN EDAD PEDIATRICA Y TIPO DE MENINGITIS: AÑO - 1973

EDAD Y TIPO MENINGITIS	No. CASOS	AMPICILINA SOLA	AMPICILINA KANAMICINA	AMPICILINA GARAMICINA	OTROS	ESTEROIDES
TOTAL	138	50	53	22	13	31
RECIENTE NACIDOS						
Bacteriana	11	1	3	5	2	7
LACTANTES						
Bacteriana	48	12	26	7	3	9
Aséptica	22	13	7	2		3
PRE-ESCOLARES						
Bacteriana	25	7	8	7	3	9
Aséptica	9	4	2	1	2	1
Tuberculosa	1				1	1
ESCOLARES						
Bacteriana	8	2	4		2	1
Aséptica	14	11	3			

FUENTE: Expedientes Clínicos.

DOSIS:

Ampicilina: 200 - 300 mg kg/día I. V., después I. M. ó V. O.

Kanamicina: Recién Nacidos: 15 mg kg/día; mayores: 15 - 20 mg kg/día I.M.

Gentamicina: 2 - 5 mg kg/día I. M.; intratecal en 2 Recién Nacidos.

Esteroides: Hidrocortisona: 10 - 20 mg kg/día; Prednisona: 1-2 mg kg/día.

En la meningitis clasificadas como asépticas, a pesar de considerarse como de etiología viral, se cubrió al paciente con antibióticos a base de ampicilina.

En 31 pacientes se utilizaron esteroides (hidrocortisona - prednisona) por vía parenteral principalmente, sobre todo en aquellos casos muy graves como medida heroica y cuando existía marcado aumento de las proteínas en el L. C. R. con bloqueo ya existente y por temor que éste se presentara. De los 11 pacientes que fallecieron, a 5 se les aplicó corticosteroides.

Es difícil evaluar en esta serie el beneficio o no de los esteroides en las meningitis bacterianas ya que no se hizo un estudio apropiado para este efecto.

### Resumen y Conclusiones:

Se revisaron y analizaron los expedientes clínicos de 138 pacientes que egresaron con diagnóstico de meningitis en el Hospital del Niño de la República de Panamá, durante el año de 1973.

Se consideraron los siguientes aspectos: incidencia, procedencia, edad, sexo, estado nutricional, cuadro clínico, estudio de laboratorio, diagnóstico, evolución, patología asociada e intercurrente, secuelas burológicas y tratamiento.

Este padecimiento representó el 2.16% de todos los pacientes tratados durante ese año en el Hospital, cifra que no ha varia-

do ostensiblemente en los últimos 5 años. Se registró una mayor incidencia durante los meses lluviosos en nuestro medio (mayo a diciembre).

De los casos procedentes de la ciudad de Panamá, se observó que las mayores tasas de la enfermedad correspondieron a aquellos sectores con población de bajo nivel socioeconómico y con marcado hacinamiento.

La distribución por grupo de edad pediátrica fue la siguiente:

Recién Nacidos:	11 casos =	7.9%
Lactantes :	70 casos =	50.7%
Preescolares :	35 casos =	25.3%
Escolares :	22 casos =	16.1%

Hubo un ligero predominio en el sexo masculino en general, el cual fue muy ostensible en los escolares (86%).

En cuanto al cuadro clínico, los recién nacidos cursaron con mayor frecuencia con fiebre, convulsiones y fontanela anterior abombada; los lactantes con fiebre, vómitos, irritabilidad y rigidez de nuca, los preescolares con fiebre, vómitos, rigidez de nuca y Brudzinski y finalmente, los escolares con cefalea, vómitos, fiebre, rigidez de nuca y signo de Brudzinski.

El diagnóstico se hizo considerando el cuadro clínico y las alteraciones físicas, químicas, citológicas y bacteriológicas del líquido cefalorraquídeo.

De acuerdo al tipo de meningitis la distribución fue la siguiente:

Bacterianas:	92 casos =	66.7%
Asépticas :	45 casos =	32.6%
Tuberculosa:	1 caso =	0.7%

Todos los recién nacidos, presentaron meningitis purulenta; en los lactantes y preescolares predominaron las meningitis bacterianas y en los escolares las asépticas. El único caso de meningitis tuberculosa se presentó en un preescolar.

De los 138 pacientes, 92 (66%) eran eutróficos y el resto eran mayormente desnutridos de primer grado. Hubo una mayor incidencia de meningitis bacteriana en los desnutridos.

Se logró identificar germen ya sea por frotis o por cultivo en el L.C.R. de 44 pacientes (31.8%), de éstos, en los recién nacidos predominó el proteus y en los lactantes y preescolares al *Haemophilus influenzae*. En los escolares, sólo se identificaron 3 gérmenes (un meningococo, un proteus, y un bacilo gram negativo).

La letalidad general fue de 7.9% mostrando un marcado descenso con respecto a los años anteriores. Los niños más

afectados fueron los recién nacidos con una mortalidad de 27.9%; después los preescolares con 11.4%, luego los lactantes con 5.7%. En el grupo escolar no se registró ninguna defunción. Todas las muertes excepto una, correspondieron a casos de meningitis bacteriana, los pacientes que fallecieron, fueron tratados y diagnosticados a los 5 días de evolución del cuadro, el doble del tiempo del grupo que sobrevivió.

La patología asociada e intercurrente, estuvo dominada por procesos infecciosos respiratorios y digestivos.

Las secuelas neurológicas, observadas durante la hospitalización fueron 6 hidrocefalias y 3 niños con espasticidad. Se desconocen las secuelas posteriores al egreso.

El tratamiento, fuera de las medidas generales de sostén, consistió principalmente en la aplicación de ampicilina sola o asociada a gentamicina (recién nacidos) o kanamicina (lactantes), esquema que demostró ser muy eficaz.

## BIBLIOGRAFIA

1. Krugman, S., Infectious Diseases of Children and Adults, 5th Edition, C. V. Mosby Co. 1973.
2. Nelson, Vaughn y McKay, Tratado de Pediatría, 6 a. ed. 1971.
3. Meneghello, J. Pediatría, 1972.
4. Smith D. et al, Bacterial Meningitis: A. Symposium, Pediatrics, 52: 586 - 600, oct. 1973.

5. Yow, M. D., et al, Initial antibiotic Management of bacterial meningitis, *Medicina*, 52: 305 - 309, 1973.
6. Swartz, M., Dodge, Ph. R., Bacterial Meningitis, *The New England Journal of Medicine* 272: 725 - 730; 272: 779 - 786; 272: 842 - 847; 272: 898 - 902; 272: 954 - 960; 272: 1003 - 1009, 1965.
7. Wehrle, P. Mathies, A. W. Treatment of Meningitis, *Drug Therapy*, p.p. 55 - 67. Sept. 1972.
8. Bunn, P., *Emergency Medicine*, p.p. 13 - 19, August 1970.
9. Shackelford, P. et al., Therapy of Haemophilus influenzae Meningitis reconsidered, *The New England Journal of Medicine*, 287: 634 - 637, 1972.
10. Owens, C., Revisión de 83 casos de meningitis. Hospital del Niño, *Boletín de la Sociedad Panameña de Pediatría* Vol. 2, No. 4, P. 46 - 67. Feb. 1973.
11. Normas de Manejo de Problemas Pediátricos, Hospital del Niño, 1973.
12. Report of the committee on infectious diseases, American Academy of Pediatrics, 1974.
13. Informe Estadístico, Hospital del Niño, 1973.
14. Departamento de Estadísticas y Archivos Clínicos, Hospital del Niño.

## TRASTORNOS EMOCIONALES EN NIÑOS CON INTELIGENCIA LENTA Y LIMITROFE FACTORES – ETIOLOGICOS Y CONDICIONANTES DE ELLOS. TRATAMIENTO ELECTIVO EN ESTOS CASOS.

\* Dra. Ma. C. Iriarte de Arias

Siendo la patología psiquiátrica infantil, tan variada en sus formas clínicas y en la intensidad de sus síntomas, la sociedad, la escuela, la familia, es capaz de tolerar e incluso calificar, positivamente, graves trastornos psicopatológicos en niños y adolescentes; pero cuando el niño presenta problemas de conducta o en el aprendizaje escolar, independientemente de la etiología que los origine, ese niño, sí, es detectado, y consultado.

De ahí que estos motivos representen un 80% de las consultas neuropsiquiátricas y aun más.

Al estudiar estos casos nos encontramos con la patología más variada; desde defectos físicos y orgánicos, trastornos psicoafectivos, pasando por Deficit Mental y aun psicosis.

Dentro de este contexto es de señalar que se estima a nivel internacional que un cierto número de niños, superior al 10% de la población escolar, aunque no son retrasados, ni presentan déficit mental o alteraciones neurológicas fáciles de apreciar tienen dificultades para aprender y comportarse como los demás niños.

Constituyen un grupo heterogéneo, cuya patología la manifiestan a través de trastornos en la conducta, carácter y aprendizaje y no existe una causa única o bien definida, sino la interacción de varias, que se han encontrado parecidas en los niños afectados.

La incidencia de este cuadro, en nuestra práctica y medio, supera enormemente el 10% referido, afectando a niños que detectados y atendidos tempranamente, tienen un buen pronóstico.

Pensando en todo esto, y en la buena respuesta a la terapéutica y orientación precoz de estos casos, y su útil y buen funcionamiento dentro de una sociedad activa, que necesita de todo individuo, integrado y productivo, no como carga o como elemento problemático, nos decidimos a iniciar este trabajo de investigación, con la casuística atendida en la consulta de Paidopsiquiatría (por Psiquiatra, Psicólogo, Tr. Social y especialidades afines, Neurología, E.E.G., O.R.L., Oftalmología, Fonoaudiología) de la C.S.S., de C. de Panamá durante los años 71 - 72 -: La consulta de casos

\* PSIQUIATRA-INFANTIL. Jefe de Sección de PAIDOPSIQUIATRIA. C.S.S. de Panamá.

nuevos en total fue de unos 3,000, de los que se tomó una muestra al azar de 500 casos, de niños de ambos sexos, menores de 10 años que demandaron consulta de paidopsiquiatría por razones diversas.

En la 1a. fase se investigó los siguientes parámetros:

<b>NOMBRE</b>	<b>GRADO</b>
<b>No. S. S.</b>	<b>ESCUELA</b>
<b>SEXO</b>	<b>GRADOS REPETIDOS</b>
<b>EDAD</b>	<b>C.I.</b>

Sobre los 500 casos de la muestra tomada al azar.

De este total se seleccionaron para completar estudio e investigación sobre factores que contribuían al fracaso escolar, en los I° grados de primaria, los niños que al hacerles su estudio Psicométrico funcionaron con un Cociente de Inteligencia comprendido entre 69-89, es decir los catalogados como Límitrofes, Inteligencia Normal Lenta, Inteligencia Obtusa.

En esta 2a. etapa se encontraron 100 casos de los 500 investigados, que se desarrollaron dentro de estos límites; lo cual dió un 20% de incidencia de este nivel de funcionamiento, sobre el total de casos. Este tanto por ciento, tiene un valor muy significativo, que haciendo extensivo por prorrateo a los 3,000 de consulta general, significarían 600 casos en estas condiciones, que habían sido consultados, pero significaba además una gran cantidad de casos en la calle, sin consulta, presentando dificultades en progreso

escolar y trastornos de conducta y emocionales, reactivos a esta situación no atendida, lo cual los llevaría a funcionar, a la larga dentro de los niveles de deficiencia mental y de trastornos Psiquiátricos importantes.

Todo ello nos llevó a realizar una 3a. fase en que se investigó, los posibles factores Etiológicos y Condicionantes (tanto de tipo fisiopatológico como socio-económico y socio-cultural).

En cuanto a factores Etiológicos patológicos que pudieran afectar al nivel de funcionamiento intelectual se investigó los datos sobre;

#### 1) Antecedentes familiares

- a) Endocrinopatías
- b) Enf. nerviosas y mentales
- c) Enf. Neurológicas sobre todo Epilepsias.
- d) Sífilis y Alcoholismo.

#### 2) Ant. Prenatales

- a) Edad y condición de los padres.
- b) Estado físico y emocional de la madre.
- c) Tratamientos recibidos por ésta durante la gestación.
- d) Tiempo de gestación e incidentes.

#### 3) Ant. Perinatales

- a) Tiempo de labor y otros.
- b) Tipo de atención.
- c) Peso.
- d) Hipoxia, anoxia.
- e) Otras complicaciones.

4) Ant. Postnatales y Patología Actual.

- a) Anemia - Desnutrición - Deshidratación.
- b) Endocrinopatías.
- c) Trast. Neurológicos y Sensorio-perceptuales.
- d) Trast. Emocionales y Mentales.

Se encontró que el 30% de la totalidad presentaba alguno de los antecedentes comprendidos en los puntos - 1 - 2 - 3, y que del 30% el 20% correspondía a situaciones de Hipoxia.

Se encontró además que un 40,5% presentó trastornos postnatales y patología actual, correspondiente al punto 4, predominando, en un 30,7% los que presentaban, trastornos Neurológicos (D.O.C. - D.C.M. y Petit Mal, en grados leves y déficits Sensorio-perceptuales e inmadurez Psicomotriz en una o varias áreas, así como dificultades específicas, en aprendizaje, tipo disléxico en un 12%.

Los Trastornos emocionales, conductuales y caracteriales presentes en un 72% del total se encontraron reactivos a la limitación y situación del niño en un 50% y en 12% como condicionantes o desencadenantes de sus dificultades en el aprendizaje.

Siendo los más frecuentes;

- 1) Hiperactividad - 69.05% (del 72%).
- 2) Agresividad - 26.08%
- 3) Irritabilidad - 21.3%

4) Trast. del sueño - 30.4%

5) Dificultad en atención - 21.3%

Dificultad en concentración 26.08%

Dificultad en Percepción - 21%

Dif. Coordinación Psicomotriz - 36.3%

6) Trast. de lenguaje - 31%

7) Dificultades específicas (Dislexia, discalculia..... etc. 12%)

8) Ansiedad, Inhibición, Hiperemotividad, Inseguridad en un 35%

Otros trastornos de conducta, hábitos.... etc.

La incidencia de fracasos escolares fue 56.4% y de estos 26.08% estaba fracasando al momento del estudio y el 30.4% estaba repitiendo grado y fracasando, y el resto tenía dificultades, en progreso, o en integración a grupo y dinámica escolar.

El mayor porcentaje de fracasos se presentó en el I grado, representando el 76% de los fracasos totales. El 19% lo presentaron en 2º grado y el 5% restante en III grado.

Dada la diferencia encontrada entre la presencia de antecedentes etiológicos y condicionantes en un total de 40% y de Trast. emocionales y de conducta un 72% sobre un total con dificultades de 100. Se investigó los factores socio-económicos y socio- culturales, pensando en que la alteración o inadecuación de

estos era más determinante en el funcionamiento dificultoso de estos niños.

De todos estos datos se deduce;

1° La inadecuación de los factores Socio-económicos y culturales, resultaron ser, mucho más determinantes en la limitación de funcionamiento intelectual y socio-escolar de estos niños, que los factores etiológicos o patológicos de tipo orgánico, evaluados, en una diferencia significativa de 72/40 en un total de 100.

2° Que al menos en la muestra tomada, el predominio de sexo masculino 63 sobre 37 del sexo femenino, también fue significativo. Lo cual encuentra explicación conociendo el tipo de dinámica y distorsión familiar de la familia panameña y de estos niveles socio-económico medio - inferiores, en especial, donde la figura más atípica o ausente es la paterna.

3° Que la máxima frecuencia de consulta y detección de los casos se dió a las edades de 7 y 8 años cuando ya el niño ha repetido y fracasado varias veces y que todavía a los 9 años había un índice de consulta por este motivo por la vez de un 14%. Todo ello significa gran pérdida de tiempo para el niño y mayor riesgo para desarrollar trastornos de conducta y emocionales reactivos de toda índole.

4° Que la mayor frecuencia de fracasos y trastornos la presentaron niños que asistían a escuelas oficiales gratuitas tanto, a las Urbanas como Rurales (U. R.O. = 54 - R.R.D.=35) A estas escuelas asisten niños de niveles infra-dotados, desde el punto de vista socio-económico y cultural, además de un 20% pertenecientes a la clase media inferior y casos singulares a la clase media acomodada.

Estos resultados encuentran paralelo en los datos informados por la Contraloría del Estado sobre la población escolar global con gran diferencia entre el número de fracasos en I y II grado de las escuelas públicas y privadas.

Los factores socioeconómicos y culturales evaluados fueron los siguientes.

#### **Estructura familiar:**

Figura Paterna - F. Materna y Otras.

- 1) En cuanto a si estaba presente, ausente, sustituida, actitud, conducta, responsabilidad....etc.)
- 2) Nivel de educación y ocupación. Horario y lugar de trabajo, y empleo de tiempo libre.
- 3) Nivel económico; entradas y distribución del presupuesto.
- 4) Tipo de vivienda, distribución familiar en ella y ambiente del edificio y barrio.

Se encontraron alteraciones y distorsiones graves y en diversos

grados de inadecuación en un 90% de los 100 casos problema.

### Propósitos :

Nuestro propósito en vista de los datos obtenidos fue;

- 1) Planear el tratamiento de los casos consultados.
- 2) Conseguir a través de programas en la comunidad con los pediatras y padres de familia y los maestros de escuelas la precoz detección de este nivel de funcionamiento intelectual y conductual en edades preescolares.
- 3) Iniciar programas de educación para padres y prematrimonial a través de servicio social y de educación sanitaria prenatal (a través de programa con Ginecoobstetricia con las primíparas y de las clínicas de control de niños con pediatras y personal de enfermería para conseguir Prevención Primaria.

En el tratamiento de los casos en evolución ya consultados se atendió tres áreas:

- 1) Orientación y tratamiento, a) Social y Psicológico y a veces Psiquiátrico de los padres, maestros y niños.
- 2) Modificación en lo posible de los factores socio-culturales y económicos alterados.
- 3) Recuperación y tratamiento Psicopedagógico de los niños.
- 4) Tratamiento con Psicofármacos y fármacos en general.

Si bien en los dos años posteriores (73-74), de seguimiento de estos casos, nos consta, que pudimos trabajar y conseguir bastantes modificaciones y progresos con nuestra intervención en las 4 formas indicadas y que los niños que presentan mejor evolución y recuperación son los que pudieron recibir atención multidisciplinaria; es de destacar que se usó fármacos de diversa índole en todos los casos desde Antianémicos, vitaminas como placebo, tranquilizantes mayores y menores, ansiolíticos, derivados de anfetaminas y fenotiazinas.

En un 75.8% de los casos hubo necesidad de recurrir a las fenotiazinas; bien en períodos de crisis 23%, bien en forma de tratamiento continuado 52.8%.

De estos 75.8% todos tomaron fenotiazinas asociadas con vitaminas tipo complejo B, y en 10 casos asociadas con derivados de anfetaminas, (Metilfenidato de anfetamina - (Casos con D.C.M. e Hiperkinesia).

En los casos que lo requirieron se inició el tratamiento con diversas fenotiazinas.

Al cabo de varias evaluaciones a través de 2 meses, se habían hecho necesarios cambios en la medicación elegida, por presentar reacciones de intolerancia, efectos secundarios de Trast. en Sueño, somnolencia, astenia, síntomas extrapiramidales, excitación, intranquilidad...etc., o por ineficacia en modificar sobre todo los trastornos del carácter,

conducta y emocionales que presentaban estos niños.

A los 4 meses de evolución pudimos observar que el 66% estaba siendo tratado (tras los cambios que se habían hecho necesarios) con Propericiazina, ya que a través de la evaluación clínica, información S. Social, familiar y escolar, los niños, habían acusado, un gran cambio sintomático con reducción de;

- 1) La impulsividad, ansiedad y agresividad.
- 2) Supresión de las manifestaciones clásticas y antisociales.
- 3) Mejoría del contacto.
- 4) Aumento de la permeabilidad para la acción psicoterapéutica.
- 5) Mejor rendimiento escolar, ya que al lograr mayor estabilidad afectivo-caracterial, mejoraba la atención, concentración y por tanto la retención y rendimiento de acuerdo con su C.I. potencial, real, que en un 66% se encontró en la reevaluación psicométrica del 2o. año de tratamiento, superior al inicialmente obtenido, respondiendo a límites de inteligencia promedio normal y superior en 20% de los casos, además, ya que sus limitaciones se debían en este 20% a iniciales trastornos emocionales.

En cuanto a la tolerancia; las dosis fueron establecidas

atendiendo a la individual idiosincrasia de cada caso, iniciando por la dosis mínima para cada edad, aumentando progresivamente hasta llegar a la dosis terapéutica, sin incurrir en efectos secundarios contraproducentes. Estos cuando se presentaron, fueron escasos y discretos y en la mayoría de los casos debido a mala dosificación por parte de los familiares.

En solo 1 caso se presentaron leves síntomas extrapiramidales. En ningún otro caso se presentaron, ni se les dio en ninguna ocasión antiparkinsonianos.

En solo cuatro casos acusaron leves molestias oculares y visuales.

### Resultados:

Los resultados después de 2 años de evolución y tratamiento de los 100 seleccionados los agrupamos en 3 niveles:

En cuanto a modificación o desaparición de los trast. de Carácter, conducta y emocionales.

- 1) Resultados Satisfactorios 62 % - (51 con Propericiazina).
- 2) Resultados Medianos 29% - 12 con Propericiazina).
- 3) Resultados Nulos o Negativos 9% - 3 con Propericiazina.

\* La Propericiazina es el; Ciano - 3 (hidroxi-4 piperidino) - 3 propil - 10 fenotiazina. Es un Neuroleptico de síntesis cuyo nombre comercial es NEULEPTIL o NEMACTIL, elaborado por la Casa S.P.E.C.I.A.

En cuanto a sus dificultades en aprendizaje mejoraron en un 89% los tratados en forma Multidisciplinaria.

En cuanto a Psicofármacos la Propericiazina, resultó ser la me-

dicación electiva y la ayuda más efectiva en el total de recursos terapeuticos.

---

## EL SISTEMA CARDIOVASCULAR EN LA ANEMIA DREPANOCITICA Y ALGUNOS ASPECTOS HEMODINAMICOS

\* Dr. Ricaurte A. Arrocha A.

\* Dr. César Castillo Mejía

\*\* Lcdo. Iván H. Palma C.

La drepanocitemia tiene como origen un defecto molecular de la hemoglobina caracterizado por la sustitución de una molécula de ácido glutámico por una de valina en la cadena beta polipeptídica. (1) Durante la hipoxia o la acidosis, la Hb sufre un cambio en su estructura tridimensional que condiciona a su vez una distorsión del eritrocito (en hoz), el cual se aglutina y da lugar a la formación de microtrombos; los hematíes falcémicos presentan además un aumento de su fragilidad y la anemia hemolítica se instaura. Estos dos hechos, las obstrucciones vasculares por la aglutinación y la anemia hemolítica caracterizan el cuadro clínico del paciente falcémico. (1-3, 17, 19-20)

### Conceptos Genéticos y Químicos:

El mecanismo de la herencia molecular de la Hb S se rige por las leyes de Mendel y es controlada genéticamente de manera dominante. (2) Para los padres heterocigotes resulta una descendencia de dos portadores de Hb

S., un homocigoto de Hb normal (Hb A) y un homocigote de Hb S.

La hipótesis de más fuerza actualmente que explica la aparición de la Hb S establece que "los genes, que no son más que moléculas de ADN, controlan la línea de secuencia de los pares de bases en las cadenas dobles de la molécula (helicoidal) y fijan la línea de secuencia de los aminoácidos en las estructuras primarias de la proteína".

Si el gen, por alguna razón, sufre una interferencia el orden de secuencia preestablecido se altera dando lugar a una mutación. La Hb S., por lo tanto, es una variante del grupo proteico de la Hb A. La hemoglobina normal resulta de la unión de cuatro grupos porfirínicos ligados a una molécula de hierro (Hem) con una proteína (Globina) que tiene dos pares de cadenas de aminoácidos (alfa y beta). (3) La cadena alfa contiene 141 aminoácidos y la beta 146 en la hemoglobina A<sub>1</sub> la que representa la hemoglobina normal a partir del sexto mes de vida (98%); la Hb A<sub>2</sub> difiere de la

\* Cardiólogos del H. S. S., Laboratorio de Hemodinámica.

\*\* Lcdo. en Tecnología Médica.

anterior en que contiene una cadena delta en lugar de la beta y su movilidad electroforética es menor; sólo representa un 2.5% de la Hb total. La llamada Hemoglobina fetal contiene un grupo de aminoácidos (cadena gamma) en lugar de la cadena beta y representa el 100% de la hemoglobina hasta el tercer mes de vida intrauterina, fecha en que empieza a ser sustituida gradualmente por la Hb A; al nacer representa entre el 60 y el 96%, y ya a los seis meses de vida extrauterina no alcanza el 10% de la hemoglobina total.

Al parecer, el gene mutante de la Hb S tuvo su origen en ciertas tribus de Arabia durante el neolítico; (4) penetró en el continente africano por el nordeste y se expandió en sentido opuesto hacia la India. Actualmente su área de mayor incidencia corresponde al Africa Tropical en donde afecta al 40% de la población. En América apareció a principios del siglo XVII como consecuencia de la importación de negros esclavos procedentes de la costa occidental del Africa Ecuatorial. (5)

Clásicamente el heterocigote ha sido considerado como portador de una condición benigna ya que generalmente son clínicamente normales y sólo se descubre que son portadores del carácter drepanocítico investigando el fenómeno falciforme o la presencia de Hb S por la electroforesis. En cambio, el falcémico homocigote generalmente fallece entre la tercera y cuarta

década de la vida, como consecuencia de accidentes trombóticos en el pulmón, por shock, infecciones o insuficiencia cardíaca.

### Aspectos Clínicos:

Las infecciones, la hipoxia (cirugía, ejercicios, grandes altitudes, etc.), la acidosis, etc., precipitan el fenómeno falcémico; (6-7) la oclusión vascular causa dolor y tumefacción en los órganos periféricos. A nivel del sistema músculoesquelético son frecuentes las mialgias generalizadas y las inflamaciones articulares debidas a las microtrombosis de los capilares de las epífisis óseas. El sistema gastrointestinal puede afectarse, presentando hepato y esplenomegalia, así como algias abdominales que en ocasiones simulan un cuadro de abdomen agudo (generalmente apendicular) o alcanzan la gravedad de la trombosis mesentérica con infarto intestinal. La lesión del sistema nervioso central puede conducir a afasias, disfasias, convulsiones, hemiplejías y coma. La médula ósea puede sufrir lesiones repetidas que finalicen en la aplasia medular por fibrosis. La hematúria es la señal de microtrombosis de los vasos corticales del riñón. Las úlceras tibiales representan los trastornos tróficos de la piel debido a oclusiones capilares irreversibles. El sistema cardiovascular, como es inferible por la naturaleza de esta enfermedad es de los más afectados.

Las oclusiones vasculares periféricas son su principal represen-

tante. A nivel cardíaco la cardiopatía anémica per-se sigue en importancia y presentación. Pero para su cabal comprensión es imprescindible conocer algunos de los aspectos más importantes de la hemodinámica cardiocirculatoria en los pacientes anémicos que explican la naturaleza de los fenómenos que en ellos se presentan y cuyo desconocimiento da lugar a erróneas conclusiones diagnósticas.

### **Aspectos Hemodinámicos en la Anemia:**

La anemia cualquiera sea su etiología, es un estado en el que el factor anóxico y el hipervolémico actúan conjunta y desfavorablemente sobre el miocardio.

Un valor hematocrito menor del 24% deprime la curva de función ventricular; en otras palabras, se realiza menos trabajo por unidad de presión de llenado. (8)

La anoxia miocárdica no solo es resultado de una disminución en el flujo de las arterias coronarias (arterioesclerosis coronaria, espasmos, etc.) sino que puede también establecerse como consecuencia de un aporte sanguíneo cuantitativamente normal pero cualitativamente anormal en el sentido de transportar una cantidad insuficiente de  $O_2$ , tal cual ocurre en la anemia. (9)

Para superar la insuficiente potencia de contracción, el organismo pone en marcha algunos mecanismos de compensación; la

taquicardia es uno de ellos, pues el aumento de la frecuencia cardíaca podrá proporcionar a la circulación un volumen minuto adecuado, a pesar que el volumen latido esté reducido. (8-11)

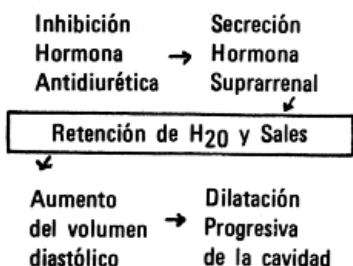
El incremento de la presión venosa atrial acelera la frecuencia cardíaca por vía refleja; el reflejo mantiene una frecuencia cardíaca útil de trabajo, u óptima, que oscila entre 90 - 100 latidos por minuto.

Si el volumen minuto es aún bajo, la red circulatoria periférica no será suficientemente provista y en consecuencia se limita la capacidad de trabajo de los órganos periféricos. Sin embargo, la sintomatología clínica deriva sobre todo del estancamiento sanguíneo a nivel de las cavidades cardíacas por su incapacidad de bombeo eficiente; la cuantía de sangre remanente en los ventrículos produce una dilatación mecánica de los mismos; esta estasia aumenta la presión diastólica ventricular y hasta cierto punto ayuda a la circulación forzando a las fibras miocárdicas funcionantes a una contracción más enérgica para elevar el volumen minuto (ley de Starling). Este resulta ser el segundo mecanismo de compensación más importante para mejorar la insuficiencia de potencia en evolución. sin embargo, se puede entrar en un círculo vicioso pues una dilatación exagerada de los ventrículos conduce inexorablemente a una reducción de la eficiencia de contracción, que se traduce en más san-

gre residual y a su vez en mayor dilatación hasta alcanzarse la franca insuficiencia cardíaca. Como las resistencias en la circulación sistémica son de 6 a 10 veces superiores a las de la circulación pulmonar, la misma disminución de la potencia de bombeo se reflejaría más en la primera que en la pulmonar; es por esta razón que el tipo primario de la insuficiencia cardíaca se manifiesta inicialmente como fracaso del ventrículo izquierdo. (10,11)

Otros mecanismos que entran en juego son los neurohumorales: la hipoperfusión periférica estimula la secreción de hormonas suprarrenales que interfieren con la función de los túbulos renales influyendo así en el balance de agua y electrolitos del organismo (retención). (9)

1a. Fase Estasis Disminución del  
del déficit → sanguíneo → flujo sistémico  
de Potencia en Ventr. y y renal  
contractil aurícula



La traducción clínica de los hechos hemodinámicos descritos son:

- 1a. Taquicardia.
- 2a. Fatigabilidad fácil.

- 3a. Disnea (congestión pulmonar) insuficiencia ventricular izquierda.
- 4a. Congestión visceral pasiva (insuficiencia cardíaca derecha).
- 5a. Cardiomegalia (dilatación de las cavidades cardíacas).
- 6a. Soplos.

La naturaleza de los soplos cardíacos en los anémicos, conocidos como soplos funcionales o anorgánicos, guarda relación con el flujo sanguíneo a través de un sistema que podemos considerar, con ciertas limitaciones, como tubular. En un sistema tal, el flujo puede ser laminar o turbulento; en el primer caso, el movimiento de cada una de las partículas aisladas del flujo siguen una línea que no cruza las demás; la masa total del fluido se mueve en capas o láminas. En el flujo turbulento, la velocidad y la dirección del movimiento de las partículas aisladas cambian irregularmente en el tiempo. El flujo laminar es más probable si la velocidad es lenta, el flujo pequeño y la viscosidad elevada. (8-11)

Siguiendo la ley de Poiseuille el flujo en un sistema es directamente proporcional al gradiente de presión existente entre sus extremos así como al radio del tubo (elevado a la 4ta potencia), e inversamente proporcional a la longitud del tubo y a la viscosidad del fluido circulante.

$$\text{Flujo} = \frac{\eta \cdot (P_1 - P_2)}{8 \cdot n \cdot L} \cdot r^4$$

Si para un momento determinado consideramos que tanto el gradiente de presión, el diámetro de los tubos y la longitud de los mismos son factores constantes en el sistema circulatorio comprenderemos el porqué en los anémicos, cuya viscosidad sanguínea está reducida, el flujo por unidad de tiempo es mayor. Se suman así varios factores que conducirán a un flujo turbulento y, por ende, a soplos: disminuye la viscosidad sanguínea, aumenta la velocidad circulatoria, hay disminución de la resistencia periférica, aumento del volumen de expulsión de los ventrículos. (9)

Lo anterior también lo podemos expresar utilizando el llamado No. de Reynolds que es la expresión de la relación entre la fuerza de la inercia de un fluido y la fuerza de viscosidad. Un número de Reynolds bajo (menos de 2000) implica un predominio de la fricción interna en el sistema; un número alto (+3000) implica una considerable fuerza de inercia. Se ha comprobado que puede existir flujo laminar con No. de Reynolds bajo y este es muy improbable si el No. es mayor de 3000. Entre 2000 y 3000 el tipo de flujo dependerá de otros factores (irregularidades de las paredes del tubo, estrechamiento, etc.).

Si estimamos la velocidad de la sangre en la Aorta en 40 cm/seg., la viscosidad como 4.1 centipoises, la densidad de 1.055 y el diámetro de la Aorta

es 2 cm el No. de Reynolds será:

$$\text{N}^\circ \text{Reynolds} = \frac{d \times v \times D}{\text{viscosidad}} = \frac{1.055 \times 40 \times 2}{4.1 \times 10^{-2}} = 2.058$$

en donde d = densidad  
v = velocidad  
D = diámetro

Si reducimos la viscosidad a la mitad de su valor normal observaremos claramente que el No. de Reynolds será en este caso mayor de 3000.

Queda clara, en bases puramente hemodinámicas, la razón de la presencia de soplos cardíacos y vasculares en pacientes anémicos.

En el caso particular de la anemia falciforme, la estructura anormal de la Hb, la hipoglobulia y la hemoglobina baja son hallazgos constantes en la forma S/S y menos acentuadas en la forma S/A; a esto hay que añadir la anemia nutricional que en grado ligero o muy grave acompaña casi siempre a esta enfermedad. Por esto, el examen físico y la radiología y la electrocardiografía descubren anomalías en mayor o menor grado debido a la anemia "Per se." El diagnóstico diferencial con las cardiopatías congénitas y las adquiridas, especialmente las endocarditis aórticas o mitro-aórticas reumáticas puede resultar sumamente difícil y, en ocasiones solo el cateterismo cardíaco y la angiocardigrafía permiten obtener el diagnóstico de certeza.

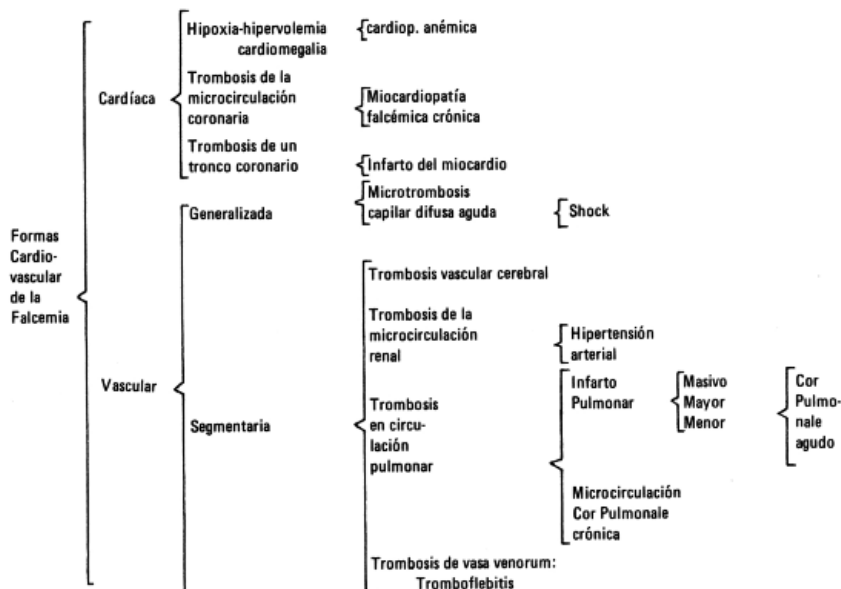
Aunque existen en la literatura mundial diferentes informes de cardiopatías congénitas acompañando a la anemia Falciforme, (Castellanos y colaboradores) (12) no debe perderse de vista el hecho de que uno de los factores teratogénicos para el corazón lo es la hipoxia, hecho apoyado en los estudios experimentales de Ingalls y colaboradores (13) y estadísticos de Alzamora y colaboradores, (14) Espino Vela (15) y de Chávez y colaboradores, (16) demostrando una mayor incidencia de "Cardiopatías Congénitas con cortocircuitos A-V en niños nacidos en regiones situadas alrededor de 3000 mts. o más sobre el nivel del mar. Si bien se han aislado aproximadamente 50 tipos diferentes de hemoglobinopatías actualmente, la más frecuente en los E. U. es la HbS, lo que explicaría la mayor incidencia de cardiopatías en esta población.

Hasta 1963 sólo se conocían tres mecanismos capaces de determinar la participación del corazón en esta enfermedad: la anemia que produce el clásico síndrome de cardiopatía anémica, y la trombosis en la circulación pulmonar en su forma crónica (cardiopatía pulmonar crónica) o aguda (cor pulmonale agudo). En esta fecha Oliveira y Gómez Patiño (17) describieron en un heterocigote el primer caso de cardiopatía imputable directamente a falcemia; el estudio histopatológico mostró el sistema vascular coronario lleno

de drepanocitos, los cuales se aglutinaban y ocluían la microcirculación; estas oclusiones recientes coexistían con microtrombos en diferentes grados de organización; se encontró además una degeneración turbia de las fibras miocárdicas y fibrosis subendocárdicas e infiltración intersticial por linfocitos y macrófagos. El paciente había iniciado su cuadro clínico 11 años antes de su muerte con un síndrome caracterizado por dolor y tumefacción de la rodilla derecha, del hombro izquierdo y del tobillo derecho, algias musculares difusas, fiebre, anorexia y adelgazamiento progresivo; la evolución más la aparición de manifestaciones cardiovasculares, soplos, anemia, cardiomegalia, etc. indujo al diagnóstico de fiebre reumática.

Posteriormente Rubbler y Fleisher (18) presentaron cuatro casos de jóvenes negros quienes habían fallecido de muerte súbita por trombosis e infarto pulmonar (cor pulmonale agudo); en todos los casos la histopatología cardíaca mostró vacuolización difusa, pérdida de la estriación de las miofibrillas y áreas de fibrosis intersticial. Estudios subsiguientes de Oliveira y Gómez Patiño (19,20) encontraron además de la forma de miocardiopatía crónica, casos de infarto agudo del miocardio por oclusión trombótica de una rama coronaria debida a la aglutinación de los hematies falciformes.

En resumen la participación del SCV en al anemia falciforme puede esquematizarse así:



## BIBLIOGRAFIA

1. INGRAM, V. M. "Specific Chemical difference between the globins of normal human and sickle cell anemia haemoglobin nature". Conference on hemoglobin, Nat. Academy of Sciences, 1958.
2. NEEL, J. V. Genetic aspect of abnormal Hb. Conference on Hb. National Academy of Sciences, 1958.
3. VARELA, M. E. "Fundamentos de Hematología". Buenos Aires, Ed. Ateneo, 1965.
4. LEHMAN, H. "Abnormal Haemoglobins". Oxford 1959. Ed. Blackwell Scientific Pub.
5. MANNIX, D. P., COWLEY, M. "Historia de la trata de negros". Madrid, 1970. Editorial Alianza.
6. MAIZELS, M., PRANKERD, T. A. J. and RICHARDS, J. D. M. Hematology in diagnosis and Treatment. Londres, 1968. Ed. Bailliere, Tindall & Cassell, Ltd.
7. SULLIVAN, B. H., Jr. Danger of airplanes flight to persons with sickle cell anemia. Ann Int. Med. 32: 338, 1950.
8. MOULOPOULOS, S. D. Cardio-Mecánica, Edit. Alhambra, Madrid, 1966.
9. CARRAL, F. "Semiología Cardiovascular". V. Edición. Edit. Interamericana México, 1969.
10. RUSHMER, R. F. Structure and Function of the Cardiovascular System. W. B. Saunders Co., 1972.
11. RUSHMER, R. F. Cardiovascular Physiology. The C. V. Mosby Co., 1972.

12. CASTELLANOS, A. W. Incidencias de la Cardiopatía Congénita en las Hemoglopatías. Memorias XXV Aniversario INC México, 1944-1969, pág. 481.
13. INGALLS' I. H., CURLEY, F. J. y PRINDLE, R. A. "Experimental production of congenital anomalies. Timing and degree of anoxia as factors causing fetal deaths and congenital anomalies in the mouse". Neco Eng. J. Med, 247:758, 1952.
14. ALZAMORA, V., ROTTA A., BATILLANA, G. "On the possible influence of great altitudes on the determination of certain cardiovascular anomalies". Pediatrics 12: 259, 1953.
15. ESPINO VELA, J. Congenital Cardiac Malformations in high altitude populations. World Health Organization SOH/ALT/WP/67.2. Washington, D. C., 1967.
16. CHAVEZ, I., ESPINO VELA, J., LIMON, R. y DORBECKER, N. La persistencia del conducto arterial. Estudio de 200 casos. Arch. Inst. Cardiol. Mex. 23: 687, 1953.
17. OLIVEIRA E., and GOMEZ PATIÑO, N. Falcemic Cardiopathy. Am J. of Cardiol. 11:686, 1963.
18. RUBLER, S. and FLEISCHER, R. A. Sick-cell states and cardiomyopathy. Sudden death due to pulmonary thrombosis and infarction. Am J. of Cardiol 19:867, 1967.
19. OLIVEIRA E., and GOMEZ PATIÑO, N. Las Cardiopatías del falcémico. III Convención Nacional de Ped. Sto. Domingo, Abril 1965.
20. OLIVEIRA E., GOMEZ PATIÑO, N. y LORA, G. Cardiopatía falcémica. Arch. Dom. Ped., 2:82, 1966.

## NEUMOPERITONEO EN EL RECIEN NACIDO

\* Dr. Ulises Iraheta Rosales.

### Introducción.

Las perforaciones intestinales en el recién nacido han sido reportadas desde el Siglo pasado. Siebold en 1825, encuentra una perforación gástrica. Posteriormente se encuentran como hallazgos de autopsia y no es hasta la tercera década de este Siglo, que con la ayuda radiológica para el diagnóstico temprano; Stern intenta correcciones quirúrgicas con resultados poco alentadores.—

En 1950 Leger y colaboradores, intervienen una perforación gástrica, manifestada como neumoperitoneo, con buenos resultados, probablemente por el mayor cuidado post-operatorio de estos pacientes, a partir de entonces el pronóstico ha mejorado, la mortalidad del 100% pasa a ser de un 60%

Las perforaciones en el neonato; se caracterizan por el neumoperitoneo masivo y por la peritonitis generalizada; ya que faltan los mecanismos que en el Escolar y el adulto localizan la infección. En epíplon poco desarrollado y membranoso, la menor facilidad para formar adherencia y la poca respuesta inflamatoria ante los gran nega-

tivos, son las causas determinantes de este proceso.

Por otro lado las perforaciones pequeñas pueden cerrar espontáneamente, ya sea durante la vida intrauterina o en las primeras horas del nacimiento; quedando como problema únicamente la peritonitis secundaria ya sea química o infecciosa, tal es el caso de la peritonitis Meconial o el de las perforaciones no demostradas a la laparotomía y únicamente evidencias, por el neumoperitoneo y la presencia de Meconio en la cavidad peritoneal.

En los archivos del Hospital Benjamín Bloom, no se encuentra ningún caso reportado antes de 1969. Por comunicación verbal con el Dr. R. Jiménez conocemos de tres casos de perforación intestinal en el recién nacido tratados por él, con anterioridad a 1969.

La bibliografía al respecto no es muy abundante, según diversos reportes, la frecuencia de la localización varía en algunos sitios se ve más frecuente en Colon, en otras en el ciego, estómago o intestino delgado; pero independientemente de la localización la sintomatología es la misma, paciente de más de 24

---

\* De El Salvador.

horas de edad, con vómitos biliosos, distensión abdominal, deshidratación, shock y estado séptico.

Las causas etiológicas pueden ser: secundarias a obstrucción; (atresia) por defecto congénito de la pared intestinal; (ausencia de capa muscular) y por procesos infecciosos.

### **Materiales y Métodos.**

Se revisan 27 casos de neumoperitoneos masivos, ocurridos en recién nacidos, dentro de los primeros cinco días de la vida, y tratados en el Hospital Benjamín Bloom, (con excepción de un caso visto en Hospital particular) en el período comprendido entre Julio de 1969 y Marzo de 1970, período que abarca 5 años.

Se han descartado los casos en los cuales la cantidad de aire en cavidad peritoneal era escasa y solo se han tomado en cuenta los grandes neumoperitoneos, que bien pudieramos llamar a tensión en los cuales se produce; abombamiento de pared abdominal, dando la impresión clínica de distensión intestinal; elevación de diafragmas, con el distress respiratorio consecuente; ausencia de distensión de asas intestinales, los cuales en la placa erecta se ven "caídas" en la pelvis; y el aspecto del hígado ptoado, pendiendo de sus ligamentos, observable también en la placa tomada de pie, todo ello causado por la presencia de gas libre dentro de la cavidad y

que en ocasiones es capaz de producir retroneumoperitoneo, neumotórax y hasta gas en el escroto.

Por lo anteriormente expuesto el diagnóstico y por lo tanto la inclusión de los casos de neumoperitoneo en este trabajo, se ha basado en el aspecto radiológico exclusivamente.

Todos los pacientes al momento del diagnóstico se han encontrado en condiciones generales comprometidas, por el cuadro peritoneal severo, la Sépsis, las complicaciones respiratorias concomitantes y el desequilibrio hidro electrolítico.

### **Resultados.**

La mayoría de los pacientes fueron referidos del Hospital de Maternidad; (18 casos) tres nacieron en el hogar; dos fueron referidos de los Hospitales departamentales; uno nació en el I.S.S.S. y uno en Hospital particular.

No hubo predisposición por determinado mes del año, pero si tienden a agruparse por épocas, o sea que se ven en un mes dos o tres casos, pasan varios meses sin producirse para agruparse en otro mes posteriormente.

La distribución por sexo fue la siguiente: 22 casos del sexo masculino (81%) y cinco casos del sexo femenino (19%). Entre los antecedentes maternos se encontraron que la mayoría de madres eran jóvenes, menores de 24 años. Los medicamentos to-

mados durante el embarazo, se redujeron a multivitaminas, sulfato ferroso, aspirina y antieméticos. Se encontraron 2 casos de polidramnios y una madre con carcinoma del cervix habiendo nacido el niño por una cesárea clásica.

En cuanto a la paridad se encontró una mayor frecuencia en primogénitos 60%. El peso al nacer estuvo comprendido entre los 2.200 gramos y los 3.300 gramos o sea que no se encontró ningún caso de prematuro con esta sintomatología.

El apgar fué normal en la mayoría de los casos, el más bajo puntaje fue de 7.

Los problemas respiratorios en algunos casos se presentaron posteriormente al nacimiento.

mación. Dos casos se trataron de perforaciones del ciego de origen infeccioso.

Las perforaciones gástricas fueron producidas por necrosis de la curvatura mayor del estómago, probablemente por defecto de pared muscular y necrosis subsecuentes. Y por último las del Ileon las menos frecuentes, fueron de Origen infeccioso, excepto por una trombo-sis de mesenterica superior.

Esto contrasta con las perforaciones en el niño mayor, donde el sitio que más se perfora es Ileon, no encontrandose mayor patología a nivel del estómago.

La edad a la cual dió manifestaciones la patología varió de acuerdo al sitio de perforación. La sintomatología más temprana

## CUADRO No. 1

### DISTRIBUCION POR FRECUENCIA DE SITIOS DE PERFORACION CAUSANTES DE NEUMQPERITONEO

No perforación demostrable (Laparatomia)	12 casos	48%
Perforación del colon	6 casos	21%
Perforaciones gástricas	6 casos	21%
Perforaciones del Ileon	3 casos	10%

Como podemos observar los casos más frecuentes fueron aquellos en los cuales no se pudo evidenciar el sitio de la perforación. Las perforaciones del colon en su mayoría fueron secundarias a anomalías anorectales. Niños nacidos en su casa, que pasaron más de tres días, sin ser diagnosticada su defor-

correspondió a las perforaciones gástricas con manifestaciones dentro de las primeras 16 h. Las perforaciones que cerraron espontáneamente se manifestaron entre las 14 y 28 horas y las perforaciones de Ileon y colon fueron más tardías generalmente después del tercer día de vida.

**CUADRO No. 2**  
**ANTECEDENTES PATOLOGICOS EN 27 CASOS**  
**DE NEUMOPERITONEO**

	NO demostrada	Estómago	Colon	Ileon
FORCEPS	5	1	—	—
CESAREAS	2	—	—	—
ASPIRACION	9	5	—	1
INTUBACION	3	2	—	1
Maniobras de Resucitación	3	2	—	—
Infección Intrapartum	—	—	—	—
Colocación de S.N.G. previo a la Sintomatología	5	3	—	—
	12	6	6	3

Se aprecia la incidencia mayor de distocia y problemas durante el parto de los niños que presentaron perforaciones gástri-

variaron entre 2000 y 8000 G.B. No había neutrofilias francas. Tiempo de protombina bajo, la bilirrubina alta y las alte-

**CUADRO No. 3**  
**SINTOMATOLOGIA**

	NO demostrada	Colon	Gástrica	Ileon
Vómitos biliosos	12	6	6	3
Distensión	12	6	6	3
Deshidratación	12	6	6	3
Cámaras meconiales oscuras	5	—	2	3
P. Diarréico	—	—	—	3
Ictericia	8	3	2	1
Enrojecimiento de pared abdominal	3	2	3	1

cas o perforaciones no demostradas a la laparotomía.

En los exámenes de laboratorio se encontro leucogramas que

raciones hidroelectrolíticas, fueron comunes en estos cuadros. El diagnóstico se hizo radiológicamente.

## CUADRO No. 4

### PATOLOGIA ASOCIADA

Retroneumo Peritoneo	2 casos
Gas en escroto	1 caso
Neumotórax	2 casos
Atresia Rectal	2 casos
Ano cubierto	2 casos
Total	9 casos

El tratamiento quirúrgico consistió en efectuar laparatomías transversas supro umbilicales. En los casos en que no se encontró perforación, únicamente se procedió al lavado de la cavidad peritoneal. En las perforaciones gástricas se resecaron los bordes de la perforación, efectuándose sutura en 2 planos con crómico y seda 0000. En la localización ileal se suturó en dos planos y en el colon se procedió a efectuar colostomías o sutura primaria de la perforación.

Procedimientos quirúrgicos efectuados además de la laparotomía fueron Torscotomías cerradas, gastrotomías, descenso perineal y colostomías.

Los cultivos tomados durante la laparotomía fueron positivas en un 40%.

En un paciente fallecido se aisló. E. Coli de la sangre y tejido pulmonar.

Los antibióticos usados en el Post-operatorio fueron la asociación de garamicina más ampicilina en 16 casos y penicilina sódica más Kantrex en 11 casos a las dosis usuales.

Las complicaciones tempranas que se presentaron fueron la sépsis, el shock por hipotermia y desequilibrio hidroelectrolítico. Las neumonías aspirativas se presentaron en 4 pacientes. Por las malas condiciones de estos niños fueron intervenidos con anestesia local, xilocaina al 0.5%, complementado por óxido nitroso como analgésico. La aspiración de secreciones en el Post-operatorio fue importante, ya que estos neonatos manejan mal sus secreciones. A todos se les administró Konakion en el pre-operatorio, para contrarrestar la hipoprotobinemia.

Las complicaciones más tardías fueron la obstrucción por bridas que se observó en 4 pacientes, uno de ellos tuvo que ser reintervenido en dos ocasio-

### CUADRO No. 5

ECHERICHIA COLI	4 casos
ECHERICHIA FREUNDI	2 casos
PROTEUS MIRABILIS	5 casos
CULTIVO NEGATIVO	16 casos

nes. En la última ocasión con resección de segmento de Ileon terminal, con buenos resultados posteriores. En otro de los casos la obstrucción se presentó hasta tres años después de la intervención original.

frecuentes. Reduciéndose el procedimiento quirúrgico a lavado de la cavidad peritoneal.

3. Las perforaciones gástricas son debidas a necrosis de la

**CUADRO No. 6**  
**MORTALIDAD EN NEUMOPERITONEOS**

	No. de Casos	Fallecidos	%
PERFORACION GASTRICA	6	5	83.3
PERFORACION DE COLON	6	4	66.6
PERFORACION DE ILEON	3	1	33.3
PERFORACION NO DEMOSTRADA A LA PARATOMIA	12	1	8.3
<b>MORTALIDAD GENERAL</b>		<b>11</b>	<b>40.7</b>

Como se puede apreciar la mortalidad varía de acuerdo al sitio de perforación. Aunque la mortalidad general es alta, si tomamos cada caso por separado, vemos la mayor mortalidad en los casos de perforación gástrica, seguidas por las de colon, Ileon y la más baja en las perforaciones no demostradas.

#### Conclusiones.

1. El neumoperitoneo es relativamente frecuente en el recién nacido y hay que tomarlo en cuenta en pacientes con cuadro de abdomen agudo acompañado de gran compromiso del estado general, distensión acentuada y eritema de pared abdominal.
2. Las perforaciones que cierran espontáneamente son las más

curvatura mayor del estómago, y su pronóstico es reservado.

4. La bacteria más frecuente aislada fue la E. Coli incluso produciendo septicemias con hemocultivo positivo.
5. Las complicaciones más importantes de corregir son la hipotermia, la aspiración de secreciones, aunadas a un buen tratamiento antibiótico y del desequilibrio hidroelectrolítico.  
Es de esperarse la obstrucción por bridas en el post-operatorio.
6. El pronóstico favorable en los casos en los cuales no se demuestra la perforación al momento de la laparatomía, con una mortalidad de sólo el 8.3%.

## NOTICIAS

### VIII JORNADAS PANAMEÑAS DE PEDIATRIA:

Muy adelantados se hayan los preparativos para las VIII Jornadas Panameñas de Pediatría, gracias al gran dinamismo del Comité Organizador de las mismas.

Como se informó anteriormente, éstas se celebrarán los días viernes 12, sábado 13 y domingo 14 de marzo próximo, en el Hotel La Siesta de esta ciudad.

Se cuenta ya con la participación, en calidad de Invitados Especiales, de los eminentes colegas:

Dr. HUMBERTO SORIANO, pediatra del Depto. de Nutrición y Gastroenterología del Baylor College of Medicine, Houston, Texas.

Dr. ERNESTO CALDERON JAIMES, Jefe del Depto. de Infectología y Enfermedades Parasitarias del IMAN, México, D. F., y el Dr. WILLIAN STRONG, Director del Depto. de Cardiología Pediátrica del Medical College of Georgia, E. E. U. U.

Ya han sido escogidos los temas sobre los cuales disertarán estos distinguidos galenos.

El Dr. ABRAHAM SAIED, Ministro de Salud, hará la inauguración oficial de estas Jornadas.

La cuota de inscripción para pediatras, otros especialistas y médicos generales es de B/. 20.00. Los residentes tendrán entrada gratuita, a las conferencias. También se encuentran abiertas ya las inscripciones para temas libres, los cuales serán recibidos por el Comité Científico hasta el 27 de febrero de 1976.

### III REUNION CONSULTIVA PARA CURSOS DE POST-GRADO EN PEDIATRIA PARA PANAMA Y CENTROAMERICA:

En el Hotel Irazú, de la ciudad de San José, Costa Rica, los días 23 y 24 de enero de 1976, se celebró la III Reunión Consultiva para cursos de post-grado en Pediatría para Panamá y Centroamérica, la cual fue patrocinada por la Universidad de Costa Rica y la Escuela de Medicina a través del Comité para internados y Residencias Universitarias (CIRU), el Hospital del Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera", la Asociación Costarricense de Pediatría, el Ministerio de Salud Pública costarricense, la Caja Costarricense de Seguro Social, la Compañía Nestlé para Centroamérica y la Cía. Panameña de Alimentos Lácteos.

A esta Reunión asistieron como delegados: Representantes de las Asociaciones Pediátricas Centroamericanas, representantes de las facultades de Medicina de las Universidades centroamericanas, representantes de los Ministerios de Salud Pública, representantes de los Seguros Sociales centroamericanos, y representantes de grupos de residentes que siguen entrenamiento pediátrico en los países centroamericanos.

El Comité Organizador estaba integrado así:

Presidente: Dr. RODRIGO LORIA C., Jefe de la Cátedra de Pediatría de la Escuela de Medicina de Costa Rica.

Vice-Presidente: Dr. RICAURTE CRESPO V., Presidente de la II Reunión Consultiva.

Secretario: Dr. MARIO CASTEJON, Secretario Permanente de la II Reunión Consultiva.

Por Panamá, asistieron:

El Dr. RICAURTE CRESPO V., como Vice-Presidente de la III Reunión Consultiva,

El Dr. JORGE JEAN-FRANCOIS, Como Representantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Panamá.

El Dr. MANUEL OCTAVIO VASQUEZ M., como representante del Ministerio de Salud.

El Dr. RAFAEL SANCHEZ, como representante de los Residentes del Hospital del Niño.

El Dr. JOSE RENAN ESQUIVEL, Director del Hospital del Niño, como invitado especial, y

El Dr. FELIX E. RUIZ, como Presidente de la Sociedad Panameña de Pediatría.

Los gastos de transporte y hospedaje de la delegación panameña fueron sufragados por la Cía. Panameña de Alimentos.

El temario desarrollado durante esta importante Reunión fue:

- 1.- Discusión del trabajo presentado por los Comités de Objetivos y Evaluaciones, designados en la II Consultiva de Panamá.
- 2.- Discusión de la realización de cursos de entrenamiento para residentes, en enfermedades infecciosas y parasitarias, medicina comunitaria, y nutrición. Estos cursos tendrán una duración de 6 a 8 semanas y serán organizados por Costa Rica, Panamá y Guatemala, respectivamente.

Durante el desarrollo de esta Reunión, también se le entregó diploma de Miembro Honorario de las Asociaciones Pediátricas de Centroamérica al Dr. HUMBERTO SORIANO, por la magnífica

labor realizada. Finalmente, se acordó que Costa Rica recopilaría todos los documentos de la Reunión Consultiva y confeccionaría un informe ilustrativo.



## **MERECIDA DISTINCION**

### **A LA DRA. CHORRES:**

Nuestra apreciada colega y Directora de esta revista, la Dra. Doris E. Chorres, Jefe de la Sección de Neonatología del Hospital del Seguro Social, obtuvo un nuevo galardón en su brillante carrera, al ser aceptada como miembro de la Sección de Pediatría Perinatal de la Academia Americana de Pediatría. La Sociedad Panameña de Pediatría se honra en contar entre sus miembros a tan distinguida pediatra y le envía sinceras felicitaciones por este nuevo éxito.

### **PREMIO AL CAPITULO PANAMEÑO DE LA ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRIA:**



**Dr. RICAURTE CRESPO V.**  
Presidente del Capítulo de  
Panamá de la Academia  
Americana de Pediatría

Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Rep. Dominicana, Colombia, Ecuador, Venezuela y Panamá.

El Comité de Adjudicación de premios del Distrito X de la Academia Americana de Pediatría, en su sesión del 21 de octubre de 1975, acordó adjudicar el premio de ese Distrito al Capítulo de Panamá, por la excelente labor desarrollada durante la organización y celebración del XI Congreso Centroamericano de Pediatría y la II Reunión Consultiva para Enseñanza de Residentes del área Centroamericana, celebradas ambas en Panamá, en diciembre de 1974.

El Distrito Décimo está formado por los Capítulos de México, Guatemala, El Salvador

Recibió el premio, contribución de la casa Abbott, el Dr. RICAURTE CRESPO, Presidente del Capítulo de Panamá.

Constituye para la Sociedad Panameña de Pediatría y para el Dr. CRESPO, quien tanto empeño puso en la realización de estos eventos, motivo de gran satisfacción la obtención de este premio.

# Bactrim Roche

## Jarabe

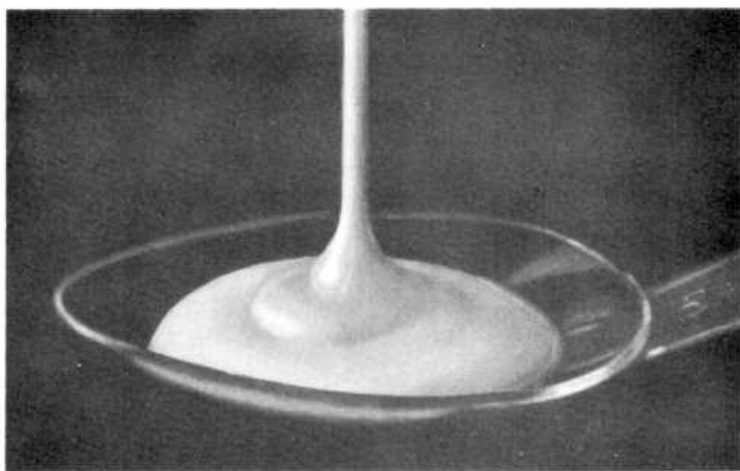
**Nuevo bactericida de acción doble**

**Espectro ultra amplio**

**Gran actividad**

**Fácil manejo**

**Sin efectos secundarios**



Esquema de posología	Mañana	Anochecer
6 semanas a 5 meses	☞	☞
6 meses a 5 años	☞	☞
6 a 12 años	☞ ☞	☞ ☞



**Un notable progreso  
en la moderna quimioterapia**

# KANTREX\*

INJECTABLE

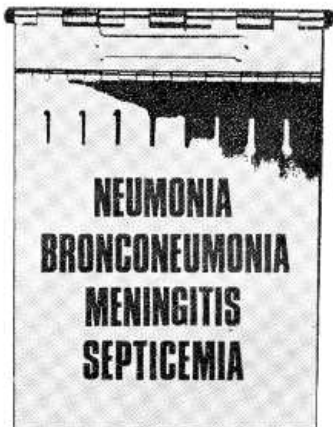
**“Cuanto más  
se le conoce,  
mejor se le valora”<sup>(1)</sup>**

**VALIOSO  
EN PEDIATRIA**

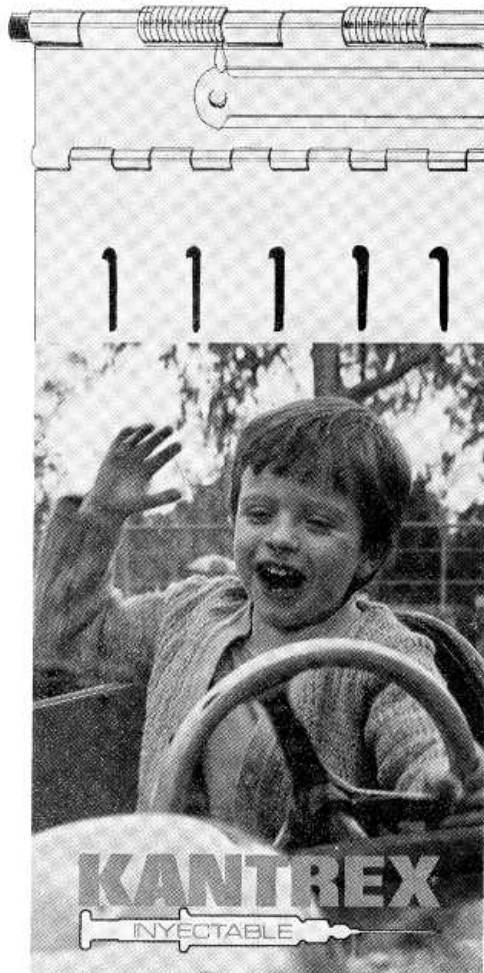
**"El empleo de la Kanamicina (KANTREX) en las infecciones por gramnegativos, aumenta significativamente el índice de supervivencia" (2)**

## SEGURO EN PEDIATRIA

**"La valoración actual del grupo KANAMICINA-GENTAMICINA-NEOMICINA, cita a KANTREX como el más seguro para administración parenteral!" (3,4)**



**...POR SUS  
RESULTADOS  
CLINICOS**



UN SOL  
PARA SUS NIÑOS  
**POLY-VI-SOL®**  
**TRI-VI-SOL®**  
**CE-VI-SOL®**



**Mead Johnson®**

**SCHERING CORPORATION U.S.A.**



**GARAMICINA INYECTABLE**

Casi todos los micro-organismos "resistentes" son sensibles a la Garamicina.

**C E L E S T O N E**

Reafirmado en el transcurso del tiempo, por los resultados clínicos y la opinión médica mundial como "el corticosteroide número 1"..... en eficacia, seguridad y economía.

**P O L A R A M I N E**

Domina rápidamente los síntomas alérgicos, cualquiera que sea el alérgeno ofensivo.

**T I N A D E R M**

Por su potente acción fungicida, el medicamento ideal para las micosis superficiales.

TEL.: 25- 1077

**PROMED, S. A.**

Tel.: 23-8654 — 23-5566

**ARTICULOS MEDICOS, HOSPITALARIOS  
Y DE LABORATORIO  
Y**

**REMESA**

Tel.: 64-8284

**REPARACIONES MEDICAS, S. A.**



# Hyper-Tet<sup>MR.</sup>

(Globulina Inmune Antitetánica HUMANA)

- Mayor protección temporal con dosis más bajas
- Preparado a partir de sangre venosa humana
- Administración compatible con individuos sensibles a la antitoxina equina
- Evita las reacciones anafilácticas derivadas de la administración de suero equino
- Evita el efectuar pruebas cutáneas o conjuntivales

DISTRIBUIDOR

F. ICAZA Y CIA.

Teléfono: 62-7300

Apartado postal: 2140

Panamá 1, R. de P.



*Droguería Saro, S. A.*

APARTADO 4694

PANAMA 5, PANAMA

VIA ARGENTINA 57

EDIFICIO SAMIL

DIRECCION CABLEGRAFICA

SAROSA - PANAMA

Representantes de:

MERCK SHARP & DOHME (I.A.) CORP.

FROSST LABORATORIES INC.

PRODUCTOS SANITARIOS DE NICARAGUA, S. A.  
(PROSAN)

J.B. WILLIAMS INTERNATIONAL





**En la  
alimentación  
infantil,  
Borden  
es garantía  
de calidad  
científica.**



**KLIM**

**LECHE EN POLVO INTEGRAL.**  
Por su flexibilidad, fácilmente adaptable  
a las necesidades del bebé, debidamente  
modificada.



**BIOLAC**

**LECHE MODIFICADA COMPLETA.**  
Fácil de formular, fortificada con vitami-  
nas A, B1, B2, C y D. Contiene sulfato  
ferroso y adecuada cantidad de carbohi-  
dratos.



**DRYCO**

**LECHE SEMIDESCREMADA  
HIPERPROTEICA.**  
Fortificada con vitaminas A y D, especial-  
mente adaptada para la alimentación de  
prematuros.



**NEO-MULL-SOY**

**LECHE HIPOALERGENICA DE SOYA  
PARA INFANTES.**  
Fortificada con vitaminas y minerales para  
ser usada como reemplazo a la leche.

DISTRIBUIDOR: **CIV** CIA. INTERNACIONAL DE VENTAS, S. A. TELEFONO 61-8000.



El no  
podría preocuparse  
menos  
de Nestlé ... y nosotros

*no podríamos preocuparnos  
más de él.*



*Nestlé, al servicio de la alimentación infantil*



PR 2243 FI