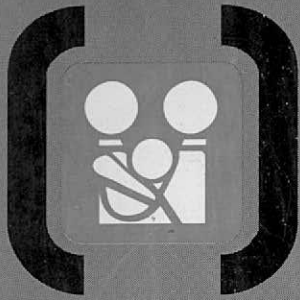


ARCHIVOS ARGENTINOS DE PEDIATRÍA



Por un niño sano
en un mundo mejor

PUBLICACIÓN DE LA **SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRÍA**

Indice

- 1 **Editorial.** La Sociedad Argentina de Pediatría y la Ley Federal de Educación 1993. *Dr. T.A. Figari*
- **Artículos Originales**
- 2 Sífilis connatal. *Dres. J. Altcheh et al.*
- 8 Campaña de prevención del cólera. ¿Qué hacen las madres? *Dr. J.C. Beltramino et al.*
- 14 Anormalidades del tracto urinario. Detección con ecografía renal en lactantes sanos. *Dres. L.F. Alconcher et al.*
- 18 ¿Es posible satisfacer las necesidades nutricionales de los niños críticamente enfermos? *Dres. M. Althabe et al.*
- **Artículo Especial**
- 25 Los adolescentes en el mundo. *Dr. T.J. Silber*
- **Conferencia**
- 30 El saber y el creer en Medicina. *Dr. A. Chattás*
- **Actualización**
- 37 Asma bronquial en niños y adolescentes. Actualización en diagnóstico y tratamiento. *Dres. G.J. Bustos et al.*
- **Comunicación**
- 47 *Vibrio cholerae* 01 y no 01 aislados en niños con enfermedad diarreica aguda. *Dres. M.C. Méndez de Feu et al.*
- **Comunicación Breve**
- 53 Gangrena de extremidad superior en el recién nacido. *Dr. J.L. Ruggieri et al.*
- **Pediatría práctica**
- 56 Sacroileítis infecciosa en la infancia. *Dres. G. Goldstein et al.*
- 61 **Comentario de libros**
- **Pregunte a los expertos**
- 62 ¿Cuáles son las indicaciones y contraindicaciones para la aplicación de la vacuna antimeningocócica B? ¿Se justifica su aplicación en niños? *Dres. A. Gentile y R. Ruvinsky*
- 64 **Cartas al Editor**

VOLUMEN 92
NUMERO 1
AÑO 1994



Indice

Editorial	La Sociedad Argentina de Pediatría y la Ley Federal de Educación 1993. <i>Dr. T.A. Figari</i>	1
Artículos originales	Sífilis connatal. <i>Dres. J. Altcheh et al.</i>	2
	Campaña de prevención del cólera. ¿Qué hacen las madres? <i>Dr. J.C. Beltramino et al.</i>	8
	Anormalidades del tracto urinario. Detección con ecografía renal en lactantes sanos. <i>Dres. L.F. Alconcher et al.</i>	14
	¿Es posible satisfacer las necesidades nutricionales de los niños críticamente enfermos? <i>Dres. M. Althabe et al.</i>	18
Artículo especial	Los adolescentes en el mundo. <i>Dr. T.J. Silber</i>	25
Conferencia	El saber y el creer en Medicina. <i>Dr. A. Chattás</i>	30
Actualización	Asma bronquial en niños y adolescentes. Actualización en diagnóstico y tratamiento. <i>Dres. G.J. Bustos et al.</i>	37
Comunicación	Vibrio cholerae 01 y no 01 aislados en niños con enfermedad diarreica aguda. <i>Dres. M.C. Méndez de Feu et al.</i>	47
Comunicación breve	Gangrena de extremidad superior en el recién nacido. <i>Dres. J.L. Ruggieri et al.</i>	53
Pediatría práctica	Sacroileítis infecciosa en la infancia. <i>Dres. G. Goldstein et al.</i>	56
	Comentario de libros	61
Pregunte a los expertos	¿Cuáles son las indicaciones y contraindicaciones para la aplicación de la vacuna antimeningocócica B? ¿Se justifica su aplicación en niños? <i>Dres. A. Gentile y R. Ruvinsky</i>	62
	Cartas al Editor	64

Contents

Editorial	Federal Law of Education 1993 and the Argentine Pediatric Society. <i>Dr. T.A. Figari</i>	1
Original articles	Connatal syphilis. <i>Dres. J. Altcheh et al.</i>	2
	Cholera prevention campaign: What do mothers do? <i>Dr. J.C. Beltramino et al.</i>	8
	Ultrasound screening of healthy infants for urinary tract abnormalities. <i>Dres. L.F. Alconcher et al.</i>	14
	Is it possible to meet nutritional requirements in critically ill children? <i>Dres. M. Althabe et al.</i>	18
Special article	Adolescents in the world. <i>Dr. T.J. Silber</i>	25
Conference	The knowledge and the belief in Medicine. <i>Dr. A. Chattás</i>	30
Review	Bronchial asthma in children and adolescents <i>Dres. G.J. Bustos et al.</i>	37
Communication	Vibrio cholerae 01 and non 01 isolated in children with acute diarrhoea <i>Dres. M.C. Méndez de Feu et al.</i>	47
Brief communication	Upper limb gangrene in the newborn. <i>Dres. J.L. Ruggieri et al.</i>	53
Practical pediatrics	Pyogenic sacroiliitis in childhood. <i>Dres. G. Goldstein et al.</i>	56
	Books	61
Ask the experts	¿Which are the indication and contraindication for the immunization with anti-meningococcal B vaccine? ¿Is it necessary in children? <i>Dres. A. Gentile y R. Ruvinsky</i>	62
	Letters	64

Editorial

La Sociedad Argentina de Pediatría y la Ley Federal de Educación 1993

En 1986, al cumplirse el 75 Aniversario de la fundación de la S.A.P. en "La labor editorial: un desafío a través del tiempo" publicada en *Archivos Argentinos de Pediatría*, José María Ceriani Cernadas decía que "cada tiempo exige diferentes responsabilidades y desafíos" y que debíamos "asumir tal compromiso y ser coherentes con el mismo..."

Ese mismo año, en un editorial de dicha publicación, al reflexionar sobre "La S.A.P. y el Segundo Congreso Pedagógico Nacional 1986", siguiendo esa línea de pensamiento, manifestábamos que siempre habíamos querido encontrar en nuestra Ley de Educación Común, nacida en 1884, valederas relaciones entre Salud y Educación cuando la ley señala la obligatoriedad de "favorecer y dirigir simultáneamente el desarrollo físico, intelectual y moral" de los niños; conceptos enunciados nada menos que 60 años antes que la O.M.S. en su definición de Salud de 1948.

En esa interrelación entre Salud y Educación también comentábamos el nacimiento del lema de la S.A.P. "por un niño sano en un mundo mejor" en el XIV Congreso Internacional de Pediatría de 1974, el camino recorrido desde entonces por nuestra Sociedad en Congresos Nacionales y en la tarea de los distintos Comités que como el de Salud Escolar la asumiera en estos últimos años en Simposios y Seminarios. En uno de ellos, en septiembre de 1990, sobre "El pediatra, el niño y el adolescente y su integración en la comunidad educativa", se vivenció la problemática del niño discapacitado y del talentoso, con importantes conclusiones tanto sobre el educando típico como atípico.

Asimismo es necesario recordar la difusión de los aportes que el Comité de Salud Escolar realizó

en el XXIX CONARPE-1991, en relación a la maduración, estimulación y enfoque de riesgo, en el marco general sobre "El niño, su familia y su medio, en marcha hacia el 2000". Por último, dentro de la filosofía de la nueva Convención de los Derechos del Niño (Ley 23849) y como aporte al cumplimiento de las Metas S.A.P.-UNICEF para esta década, vinculadas a la vigilancia del crecimiento y desarrollo de los menores de 5 años, debemos destacar la intensa actividad docente desarrollada en relación a la maduración neuropsíquica y social del preescolar.

No es nuestra intención hacer una crítica global de esta primera y única Ley Federal de Educación (con justa razón llamada General) en sus diversos ciclos, niveles y regímenes especiales, que comprende la educación inicial (3 a 5 años de edad), siendo obligatorio el último año, la educación general básica (9 años obligatorios), la educación polimodal, la superior y la cuaternaria.

Sí lo es señalar que lamentamos no tener la oportunidad de darle al país una ley mejor, pero con espíritu holístico y generoso debemos valorar este centenario esfuerzo argentino, reconociendo la importancia de rescatar principios históricos como el rol indelegable del Estado en la educación, la gratuidad de la enseñanza, la igualdad de oportunidades, la asistencialidad, el papel de la familia y la comunidad, incorporando los últimos conceptos sobre estimulación e integración del niño con necesidades especiales, de los cuales se ha ocupado y se seguirá ocupando la Sociedad Argentina de Pediatría, especialmente nuestro Comité de Salud Escolar, dentro de lo que se ha dado en llamar la "cultura de la diversidad".

Tomás A. Figari

Artículo original**Sífilis connatal**

Dres. JAIME ALTCHER, PABLO LAPUNZINA y HECTOR FREILIJ*

RESUMEN

Se presentan 69 pacientes con sífilis connatal (SC). La media de edad de los niños al diagnóstico fue de 55 días. Los datos más frecuentemente hallados fueron hepatoesplenomegalia 55/69 (79%), lesiones óseas 30/69 (43%), alteraciones del sedimento urinario 18/39 (46%), hepatitis 21/55 (38%). Sobre 56 LCR evaluados el 28% fue patológico (alteraciones citoquímicas y/o VDRL reactiva). Se hallaron diferencias significativas en los títulos de VDRL séricas entre los niños con alteraciones del líquido cefalorraquídeo y sin ellas ($p < 0.007$). Al diagnóstico, los títulos séricos de VDRL de los niños con respecto a los títulos séricos de sus madres fueron: 59% cuatro títulos mayores, 25% dos títulos mayores, 5% igual título y 10% títulos menores. Tres niños que tuvieron VDRL negativa al nacimiento más tarde desarrollaron SC y positizaron dicha reacción. El 54% de las madres no tuvieron control prenatal; ninguna recibió penicilina durante la gestación. Debido al creciente aumento mundial de la sífilis se pone énfasis sobre la importancia del control prenatal para la erradicación de esta enfermedad.

Palabras claves: sífilis congénita, LCR, VDRL, connatal.

SUMMARY

Sixty-nine patients with connatal syphilis (CS) are presented. At diagnosis the mean age was 55 days. Hepatoesplenomegaly was found in 55/69 (79%), bone alterations in 30/69 (43%), abnormal urinalysis in 18/39 (46%), and hepatitis in 21/55 (38%) of patients. Of 56 CSF studied 28% were abnormal (reactive VDRL and/or alterations of cells, glucose or protein). There were significant differences on serum VDRL between children with and without CSF abnormalities ($p < 0.007$). At diagnosis, children's serum VDRL titers were compared with those of their mothers: there were 59% fourfold higher, 25% twofold higher 5% with the same titer, and 10% lower. Three children showed no reactive VDRL at delivery, but later they developed CS and serology turned reactive. Fifty-four percent of pregnant had no prenatal control. Neither received penicillin therapy. Because there is an increased number of reported cases of CS, we emphasize the importance of prenatal care in order to avoid this preventable disease.

Key words: congenital syphilis, CSF, VDRL, connatal.

INTRODUCCION

En algunos países, durante los últimos años se registró un importante aumento de la incidencia de sífilis primaria y secundaria. En EE.UU., en el año 1990, los casos nuevos registrados se incrementaron un 75% respecto de 1985, siendo ésta la cifra más alta desde 1949¹. El aumento de la sífilis primaria y secundaria y el inadecuado control de la mujer embarazada genera un incremento de la sífilis congénita (SC)². En este trabajo presentamos las observaciones clínicas y de laboratorio de pacientes con SC internados en nuestro hospital en los últimos años. Nuestros objetivos fueron estudiar de qué manera se presenta la SC en nuestro

medio, analizar los factores responsables que facilitan su aparición y definir las pruebas serológicas para su diagnóstico.

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico final de SC internados en el Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez" desde enero de 1980 hasta diciembre de 1990. Se definió SC de acuerdo a los siguientes criterios: a) VDRL reactiva, b) signos clínicos compatibles, c) serología materna reactiva y d) no haber recibido transfusiones. En los niños mayores de un año se realizó examen genital para descartar abuso sexual como causa de infección. De las historias clínicas se recabaron los siguientes datos: hallazgos clínicos, resultados de laboratorio general, VDRL en sangre y LCR y estudios radiográficos. Todos los pacientes recibieron penicilina con diferentes esquemas terapéuticos. Se comparó la VDRL materna y

* Laboratorio de Parasitología y Clínica pediátrica, Hospital de Niños "R. Gutiérrez",

Correspondencia: Dr. Héctor Freilij. Parasitología-Virología. Hospital de Niños "Dr. R. Gutiérrez". Gallo 1330. (1425) Buenos Aires.

del paciente en el momento del diagnóstico. De los datos maternos se consideraron los siguientes items: tratamiento previo con antibióticos y control del embarazo. Se definió como control adecuado de la mujer embarazada, para el diagnóstico de sífilis, la presencia de al menos una prueba serológica al comienzo y al final del embarazo. Este criterio fue adoptado dado que la solicitud de VDRL en estos controles permitiría un diagnóstico adecuado de la infección por *Treponema pallidum* (TP) en la mujer embarazada. Para su estudio los pacientes se dividieron en dos grupos: grupo 1, pacientes con alteraciones citoquímicas y/o VDRL reactiva en LCR y grupo 2, pacientes sin alteración del LCR. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba t de Student para muestras pareadas. Se consideró significativo un valor $p < 0.05$.

RESULTADOS

Se registraron 69 niños con SC. En el momento del diagnóstico, la edad osciló entre 1 día y 4 años, con una media de 55 días y una mediana de 76 días. Tres niños (4,3%) eran mayores de 1 año. Cincuenta y tres neonatos (77%) fueron nacidos a término, 10 de éstos eran pequeños para edad gestacional. En sólo 22 pacientes (32%) el diagnóstico de SC fue el motivo de internación; en el resto, el diagnóstico fue realizado durante la misma. Ninguna de las madres afectadas recibió penicilina durante el embarazo. Veintiseis por ciento de ellas eran menores de 20 años de edad. Sólo 35/65 (54%) recibieron adecuado control obstétrico. Debido a que 4 niños eran adoptados carecemos de datos acerca de sus madres biológicas.

El signo clínico más frecuente fue hepatoesplenomegalia (79,7%). Los otros signos clínicos se muestran en la *Tabla 1*.

La lesión radiológica más comúnmente hallada

fue periostitis.

Once pacientes (16%) presentaron pseudoparálisis, siendo el miembro superior derecho el implicado con mayor frecuencia. Dos pacientes presentaron síntomas neurológicos (síndrome meníngeo y convulsiones); uno de estos niños presentó concomitantemente meningitis bacteriana. El fondo de ojo fue realizado en 21 pacientes no observándose alteraciones. En ningún niño se hallaron signos de abuso sexual.

Los datos de laboratorio de rutina se muestran en la *Tabla 2*.

La función hepática se halló alterada en 21/55 (38%). El daño hepático fue evidenciado por aumento de la bilirrubina conjugada y de la ALAT. La bilirrubina conjugada osciló entre 2,4 mg/dl y 18,8 mg/dl ($X = 4,2$ mg/dl) y por transaminasas mayores de 60 UI/L con un rango de 67 a 840 UI/L ($X = 142$ UI/L). El compromiso urinario fue definido por la presencia de proteinuria, hematuria y/o leucocituria. Se hallaron alteraciones del sedimento urinario en 18/39 pacientes (46%). Muestras pareadas del VDRL de la madre y el niño al diagnóstico estaban disponibles en 56 casos (*Tabla 3*). Cuatro niños eran adoptados y sólo nueve tenían VDRL cualitativa. Destacamos que 10% de los niños tenían títulos menores a los maternos y que tres pacientes que presentaron al nacimiento serología negativa, posteriormente desarrollaron SC a los 45, 63 y 69 días de vida respectivamente, presentando en ese momento VDRL reactiva.

La punción lumbar fue realizada en 63/69 pacientes. En 6 niños la misma fue traumática y en uno se observó meningitis bacteriana concomitantemente con SC. Estos 7 LCR fueron excluidos del análisis. Sobre 56 LCR evaluados, 16 (28,5%) fueron patológicos (grupo 1), 9/16 mostraron alteraciones del recuento celular y 11/13 VDRL reactiva.

TABLA 1

Hallazgos clínicos y radiológicos en 69 pacientes sintomáticos con sífilis congénita*

	N	%
Hepatoesplenomegalia	55	79,7
Rinorrea	33	47,8
Descamación de piel	32	46,3
Exantema maculopapular	30	43,4
Periostitis	30	43,4
Ictericia	17	24,6
Osteocondritis	16	23,0
Edema	14	20,0
Pseudoparálisis de Parrot	11	15,9
Pénfigo	7	10,0
Ragadies	7	10,0

* Algunos pacientes presentaron más de un síntoma.

TABLA 2
Datos de laboratorio en pacientes con SC

ORINA COMPLETA	NORMAL	21/39	53,9%
	PATOLOGICA	18/39	46,1%
	proteinuria leve	13/39	33,3%
	proteinuria masiva	5/39	12,8%
	hematuria	13/39	33,3%
	leucocituria	10/39	25,6%
HEPATOGRAMA	NORMAL	34/55	61,9%
	PATOLOGICO	21/55	38,1%
	hiperbilirrubinemia	15/55	27,2%
	aumento de ALAT	17/55	39,9%
	aumento de colesterol	7/55	12,7%
HEMATOLOGIA			
HEMATOCRITO	NORMAL	27/49	55,1%
	PATOLOGICO	22/49	44,9%
LEUCOCITOS	NORMALES	36/49	73,4%
	PATOLOGICOS	13/49	26,6%
	leucocitosis	9/49	18,3%
	leucopenia	1/49	2,1%
	reacción leucemoide	3/49	6,1%

TABLA 3
Comparación de títulos de VDRL de muestras del niño y de la madre N = 56

	Cuatro veces mayor	Dos veces mayor	Igual	Menor
Niño vs. madre	33 (59%)	14 (25%)	3 (5,3%)	6 (10,7%)

Es importante enfatizar que diez de estos niños con alteración del LCR presentaban infección diseminada al ingreso. Los títulos séricos de VDRL de los pacientes del grupo 1 fueron comparados con los títulos séricos de los pacientes del grupo 2. En el grupo 1 el rango de VDRL sérico osciló entre 32 y 2048 dils ($X = 646,4$ dils) y en el grupo 2, entre 2 y 1024 ($X = 187,3$ dils), hallándose diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p < 0,007$).

DISCUSION

En los últimos años se ha observado un aumento en la incidencia de SC¹. Esto determinó una modificación en los criterios diagnósticos y terapéuticos indicándose tratamiento a todo niño de madre serológicamente reactiva (VDRL) y que no

hubiera recibido tratamiento adecuado³. La SC es una enfermedad evitable si se efectuaran adecuados controles médicos en la mujer embarazada^{2,4}. En nuestro estudio, que representa la población de escasos recursos económicos, que se atiende en los hospitales públicos, sólo 54% de las madres tuvieron control serológico prenatal adecuado. Al igual que otros autores hemos encontrado que las manifestaciones clínicas más frecuentes son hepatoesplenomegalia y alteraciones dérmicas. El compromiso óseo ha demostrado ser un marcador útil para el diagnóstico de SC⁵, observándose distintas prevalencias en diferentes publicaciones. En nuestro estudio se observó compromiso óseo en 43% de los niños. Este porcentaje es inferior al 76% registrado en Mozambique⁶. Brion y col. observaron que 20% de los neonatos con SC

asintomática presentaron alteraciones óseas⁵. En nuestra serie, en los pacientes del grupo 1, las alteraciones óseas fueron más frecuentes (11/16, 68%) que en el grupo 2 (19/40, 47%).

La hepatitis es una manifestación bien reconocida de la SC, sin embargo su patogenia es controvertida. Se ha sugerido que la misma se debería a la acción directa del *Treponema pallidum* (TP), a agentes infecciosos desconocidos agregados o a la penicilino terapia^{7,8}. Aunque más de 75% de nuestros pacientes presentaron hepatomegalia, solamente 38,1% presentó alteraciones del hepatograma.

Clásicamente, la neurosífilis se definía por alteraciones citoquímicas y/o pruebas no treponémicas reactivas en LCR³. En 1949, Platou⁹ fue el primero en examinar el LCR de 180 niños menores de 2 años de edad con SC. El lo definió como anormal cuando tenía 5 células o más por mm³ y proteínas mayores de 45 mg/dl. Posteriormente, cuando los valores normales de LCR, tanto en niños nacidos de término como de pretérmino, fueron redefinidos¹⁰, el criterio diagnóstico para neurosífilis utilizado por Platou perdió validez. Actualmente varias publicaciones demuestran la presencia de TP en el LCR sin alteraciones citoquímicas ni reactividad de la VDRL^{11,12}. También ha sido demostrado que la IgG materna puede difundir hacia el LCR de los neonatos generando la posibilidad de una errónea interpretación de las pruebas serológicas¹³. Por todo esto el diagnóstico de neurosífilis es realmente dificultoso, razón por la cual el CDC³ recomienda actualmente que todo recién nacido que se presume infectado reciba penicilina en dosis y tiempo suficientes para lograr adecuados niveles treponémicos en LCR. Dado que un LCR normal no descarta compromiso del SNC, sugerimos su valoración previa al inicio del tratamiento para el seguimiento adecuado de los niños con alteraciones del mismo. En nuestra serie los pacientes con alteraciones del LCR mostraron títulos séricos de VDRL significativamente mayores ($p < 0.007$) que los pacientes sin alteración del mismo. De esto se infiere que los niños con altos títulos de VDRL sérica tienen mayor probabilidad de presentar compromiso del SNC.

Dado que el aislamiento del TP es extremadamente dificultoso se utilizan corrientemente para detección y diagnóstico del neonato las pruebas serológicas no treponémicas (VDRL). La utilización de pruebas treponémicas (TPHA y FTA-Abs), por su especificidad, permite confirmar la infección. Diferentes métodos diagnósticos han sido desarrollados con el fin de confirmar la infección en el

neonato. La búsqueda de IgM específica (por TPHA y FTA-Abs) presenta dificultades en cuanto a su sensibilidad¹⁴. El análisis por técnicas de Western Blot (técnica de la mancha de Western) de IgM específica contra diferentes antígenos de TP ha demostrado una adecuada sensibilidad, en especial frente a una proteína de 47 kDa¹⁵. Se debe recordar que el diagnóstico de SC es el resultado de una suma de elementos, de los cuales la serología es sólo uno. Por lo tanto el diagnóstico de infección en la mujer gestante y que no haya recibido tratamiento en dosis y/o tiempo adecuados debe ser criterio suficiente para iniciar el tratamiento del recién nacido. En forma similar a otras publicaciones^{16,17,18}, en nuestra serie encontramos tres pacientes con VDRL negativa en el momento del nacimiento. Más tarde estos niños presentaron signos sintomatología de SC y positivizaron dichas reacciones. La explicación posible de este hecho es la infección materna muy tardía en el embarazo y/o el fenómeno de prozona, el cual ocurre cuando la concentración de anticuerpos es tan alta que la floculación no es aparente¹⁹.

Clásicamente el hecho de que un neonato presente VDRL 4 títulos mayores que su madre es considerado criterio diagnóstico de SC³; sin embargo, usando sólo este criterio 41% de nuestros pacientes no hubieran sido diagnosticados. Más aún, 10% de los niños presentaron títulos menores a los maternos (*Tabla 3*). Este hecho también fue demostrado en otros estudios similares^{4,8,17}. La SC es una enfermedad prevenible y esto depende del número y la calidad de los controles en la mujer gestante. En nuestro país, si bien 96% de los partos se producen en centros asistenciales, un gran porcentaje de las pacientes asistidas no tienen un adecuado control preparto. Dado que la infección primaria puede producirse en cualquier momento de la gesta, es insuficiente efectuar un solo control serológico en el primer tercio del embarazo. Hemos tratado 2 niños con SC cuyas madres tenían VDRL no reactivas en el primer trimestre del embarazo. A la vez debe considerarse que el tratamiento penicilínico en la madre no es 100% efectivo para el producto de la gesta²⁰, por lo que todo neonato nacido de madre infectada y adecuadamente tratada debe ser igualmente evaluado al nacimiento y en los controles posteriores hasta descartar su infección. Debe recordarse que el riesgo de transmisión es mayor cuanto más reciente es la infección materna; sin embargo frecuentemente no es posible determinar el momento de adquisición de la misma. Si la madre presenta una sífilis secundaria no tratada, la probabilidad de

transmitir la infección es cercana a 100%. Estos porcentajes caen a 70–80% durante los cuatro años posteriores a la infección por TP, para luego ir decreciendo lentamente²⁰.

Recomendación: Se deben realizar estudios serológicos en toda madre gestante, efectuando VDRL en el primero y en el tercer trimestres del embarazo. Debe efectuarse el tratamiento especi-

fico (independientemente del título de VDRL) en todo hijo de madre con serología reactiva que no haya recibido tratamiento adecuado con penicilina. La SC es una enfermedad evitable, depende de implementar planes de salud adecuados para que esta entidad desaparezca, como ha sido logrado ya en otros países. ■

TABLA 4
Datos clínicos y de laboratorio en pacientes con sífilis congénita y compromiso del SNC

Paciente Número	VDRL #		Edad (días)	Síntomas	LCR
	Suero	LCR			
1	128	+	90	H R S P	Normal
4	+	+	47	H R S P	C G
9	256	ND	63	H R S P	C
12	128	1	34	R S	Normal
13	128	1	35	H R S P	C P
22	128	16	99	H S J	Normal
23	2048	4	80	H R S P	C
24	64	ND	51	H R S	C P
30	2048	NR	65	H R S P J	C
33	128	NR	75	H R S P	C
38	1024	ND	70	H R S P	C
41	512	2	86	H R J	Normal
45	512	4	62	H R S P Z	C
50	512	2	10	H R J	Normal
62	2048	2	76	H R S P	Normal
69	32	2	48	H R S P	Normal

ND= No realizado

H = hepatoesplenomegalia

R= exantema

S= rinorrea

P= periostitis

NR= no reactiva

J= ictericia

Z= convulsiones

expresada por la inversa de la concentración de anticuerpos

C= aumento de células

G= disminución de la glucosa

P= aumento de las proteínas.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

BIBLIOGRAFIA

- Center for Disease Control: *Epidemic early syphilis*. MMWR 1991; 40: 323–325.
- Rawstron, S.A.; Jenkins, S.; Blanchard, S.; Ping, Wu, L.I.; Bromberg, K.: *Maternal and congenital syphilis in Brooklyn*, NY. AJDC 1993, 147: 727–731.
- Center for Disease Control: *1989 Sexually transmitted disease treatment guidelines* MMWR 1989; 38: 5–15.
- Mascola, L.; Pelosi, R.; Blout, J.H. et al.: *Congenital syphilis. Why is it still occurring?* JAMA 1984, 252: 1719.
- Brion, L.B.; Manuli, M.: *Long bone radiographic abnormalities as a sign of active congenital syphilis in asymptomatic newborns*. Pediatrics 1991; 88: 1037–1040.
- Antonio, C.; Davanzo, R.: *Congenital syphilis in Mocambique: the diagnostic complementary role of laboratory and radiological investigations*. Cent Afr J Med 1989; 35: 552–555.
- Shah, M. and Barton, L.: *Congenital syphilitic hepatitis*. Pediatr Infect Dis J 1989; 8: 891–892.
- Goldstein, L. Ishak, K.: *Hepatic injury associated with penicillin therapy*. Arch Pathol 1974; 98: 114–117.
- Platou, R.B.: *Treatment of congenital syphilis*. Adv Pediatr 1949; 4: 39–81.
- Bonadio, W.: *The CSF: Physiologic aspect and alterations associated with bacterial meningitis*. Pediatric Infect Dis J. 1992; 11: 423–432
- Van Eijk, R.R.; Wolters, E.C.; Tutuarima, J.A, et al: *Effect of early and late syphilis on CNS: CSF changes and neurological*

- deficit. *Genitourin Med* 1987; 63: 77-82.
12. Lukehart, S.A.; Hook, E.W. III; Baker, Zander S.A. et al: *Invasion of the CNS by Treponema pallidum: implications for diagnosis and treatment.* *Ann Intern Med* 1988; 109: 855-862.
 13. Thorley, J.D.; Holmes, R.K.; Kaplan, J.M. et al: *Passive transfer of antibodies of maternal origin from blood to CSF in infants.* *Lancet* 1975; 1: 651-653.
 14. Kaufman, R.; Olansky, D.; Wiesner, P.: *The FTA-Abs (IgM) test for neonatal congenital Syphilis. A critical review.* *J. Am. Vener. Dis. Assoc.*, 1974; 1: 79-82.
 15. Sanchez, P.; McCracken, Jr. G.; Wendel, G.; et al.: *Molecular analysis to the fetal IgM response to Treponema pallidum antigens: implications for improved serodiagnosis of congenital syphilis.* *J Inf Dis* 1989; 159: 508-517.
 16. Dorfman, D.H.; Glaser, J.H.: *Congenital syphilis presenting in infants after the newborn period.* *N Eng J Med* 1990; 323: 1299-1302.
 17. Mascola, L.; Pelosi, R.; Blount, J.: *Congenital syphilis revisited.* *AJDC* 1985; 139: 575-580.
 18. Cohen, D.: *Congenital syphilis.* *N Eng J Med* 1991; 324: 1063-1064.
 19. Boid, W.: *Fundamentals of immunology.* 4th. ed., Interscience, New York 1966; pág 345-346.
 20. Ingraham, N.: *The value of penicillin alone in the prevention and treatment of congenital syphilis.* *Acta Derm venereol* 1951; 31: 60-68.

Informaciones del 30° Congreso Argentino de Pediatría



Programa científico

Se ha terminado con la preparación del Programa Científico, y es decisión del Comité Organizador presentar un resumen del mismo en el Boletín N° 3, que mostrará con día, hora y sala asignada, las distintas opciones brindadas. De esa manera cada inscripto podrá elegir, con suficiente antelación, el "congreso" que más le convenga.

El Libro de Resúmenes, con los Trabajos Libres y las Experiencias Clínicas presentadas, estará a disposición de los inscriptos antes del comienzo de las sesiones.

Inscripciones

- Respecto de las Inscripciones se informa que continúan siendo válidas todas las Indicaciones dadas en los Boletines N° 1 y 2 (Secretaría del Congreso: Lisandro de la Torre 2521, 3000 Santa Fe), pero además se ha agregado una *nueva opción*, facilitada por la puesta en marcha plena del nuevo programa de computación:

Los pediatras que residen en Capital Federal y Gran Buenos Aires, pueden inscribirse y realizar reservas de alojamiento, concurriendo personalmente a la S.A.P., Av. Cnel. Díaz 1971/75, Buenos Aires.

- Les recordamos que se aceptan pagos totales *con tarjetas* hasta el 25-08-94, con *cheques* hasta el 15-09-94, y a partir de esa fecha sólo en efectivo.

- El día *domingo 25-09-94*, se recibirán inscripciones *exclusivamente en la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Santa Fe*, Av. Almirante Brown al 6000, entre las 9,00 y 18,30 hs. y si bien se está tratando de diagramar un esquema que permita evitar una gran pérdida de tiempo, el comité Organizador desea *volver a insistir* sobre la conveniencia de que éstas y la Reservas de Alojamiento se realicen anticipadamente.

Secretaría del Congreso

Lisandro de la Torre 2521 (3000) Santa Fe

- **Nuevo Teléfono (042) 554941 Tel. (042) 41077 - Fax (042) 560160-559980**

Comité Científico: Tel. (042) 32484-30159 - Fax (042) 560160-559980.

Artículo original**Campaña de prevención del cólera.
¿Qué hacen las madres?**Dr. JUAN C. BELTRAMINO, Lic. OLGA C. DE BALESTRINO y
Enf. LILIANA RUSCITTI***RESUMEN**

Objetivo. En la campaña de prevención del cólera se enfatizó sobre la purificación del agua. En el presente trabajo se estudió el efecto de la campaña en madres pertenecientes a un grupo de población altamente expuesto.

Material y métodos. Se entrevistaron 160 madres, que concurren al Hospital de Niños de Santa Fe, para determinar la información que poseían sobre medidas para purificar el agua y el grado en que esos conocimientos eran puestos en práctica.

Resultados. Sobre el agregado de cloro al agua no potable se constató que recordaban el mensaje el 95,0% de las "madres de consulta ambulatoria". En internación, la proporción que contestó correctamente fue menor: 77,5% de las que contaban con agua corriente y 65,0% de las que usaban agua de pozo ($p < 0,01$).

Entre las madres que utilizaban agua de pozo, todas las de consulta ambulatoria refirieron tratar el agua, en cambio el 25,0% ($\pm 11,3 - 38,7\%$) de las mujeres que tenían un hijo internado empleaban el agua sin purificar.

De las madres que trataban el agua, el 50,4% optó por hervirla, sólo el 13,7% agregó lavandina como único método, el resto empleó ambos procedimientos.

Del total, el 53,0% no siguió lo indicado en los mensajes. Dentro de este grupo un 10,0% adoptó "conductas peligrosas": usaron agua de pozo sin purificar o agregaron cloro en exceso.

Se observó que el 22,5% de las madres que tenían niños internados no conocían las sales de rehidratación oral.

Palabras claves: cólera, campañas de prevención, agua, purificación, educación para la salud.

SUMMARY

Objective. During the Cholera Prevention Campaign we emphasized the importance of water purification. This paper studies the effect of the campaign on mothers belonging to a highly exposed group.

Materials & Methods. A hundred and sixty mothers, all of whom came to the Children's Hospital of Santa Fe, were interviewed to assess the information they had about measures to purify drinking water and up to what extent these measures were put into practice.

Results. As to adding chloride to drinking water, it was found out that 95.0% of the mothers with out-patient children followed the given instructions. The number of mothers with children in the hospital wards that answered correctly was lower: 77.5% of them used tap water and 65.0% used well-water ($p < 0.01$).

Among those people that used well-water, all the mothers with children as out-patients said that they purified the water. On the other hand, only 25.0% of those with children in the hospital wards used the water without taking precautions.

Of those people that remembered to purify the water, 50.4% chose to boil it, 13.7% added chloride as the only safety measure, whereas the remaining of them used both methods.

Of all the interviewed people, 53.0% of the mother did not follow the instructions given. Among these people, 10.0% acted dangerously: they used well-water without purifying it or added an excessive amount of chloride.

It was noticed that 22.5% of the mothers with children in the hospital did not know anything about the oral rehydrating salts.

Key words: cholera, prevention campaign, water purification, health education.

ARCH ARG PEDIATR / 1994 / VOL. 92. 8

INTRODUCCION

En el verano de 1991, con el comienzo de la epidemia de cólera en Perú, se iniciaron las campañas de prevención en Argentina a través de la difusión de medidas destinadas a limitar la exten-

sión de la epidemia. Con la aparición del brote de cólera en el país (enero 1992), los mensajes difundidos por los medios de comunicación se intensificaron notablemente.

El cólera es una enfermedad que se propaga fácilmente en ámbitos carentes de higiene y agua potable. Por lo tanto, se encuentra estrechamente asociado a la calidad de vida de la población.

En la campaña de prevención se enfatizó sobre

* Hospital de Niños "R. Gutiérrez" de Santa Fe.
Correspondencia: Juan Carlos Beltramino. Riobamba 6814 Santa Fe (3000).

la purificación del agua no potable. El beber agua contaminada es uno de los principales motivos de diarrea. El acceso a fuentes de agua segura es un requisito básico a cumplir, especialmente cuando ocurre un brote de cólera.

En Argentina, el 40% de la población no cuenta con agua potable (1980); en muchos casos se la obtiene de pozos que, ante la falta de cloacas, se contaminan con bacterias fecales.

Cuando se realiza una campaña de difusión es necesario que concurren múltiples factores, entre los cuales la educación y la comunicación juegan un rol importante. La eficacia de las acciones será mayor si se aborda el problema partiendo de los hábitos, pautas culturales, conocimientos previos y disponibilidad de los recursos necesarios de los destinatarios.

Simultáneamente con las medidas de prevención debe asegurarse el conocimiento y la disponibilidad por parte de la población de las "Sales de rehidratación oral" (S.R.O.), especialmente en los lugares más alejados de los centros asistenciales; esto exige un compromiso de todo el equipo de salud.

Todo programa debe ser controlado en su cumplimiento y sus resultados evaluados, lo cual permite tomar decisiones científicas sobre la aceptación, intensificación o reorientación de lo realizado.

El Hospital de Niños de Santa Fe atiende las necesidades del departamento La Capital (430.000 habitantes) y recibe pacientes derivados para internar, desde los departamentos del centro y norte provincial.

El 37% de los niños de la provincia viven en hogares con necesidades básicas insatisfechas;¹ el 45% cuenta con agua potable, el 34% con agua de pozo y el 21% usa agua clorada (Dirección Provincial de Obras Sanitarias, 1992).

En 1991 se atendieron en el hospital 156.000 consultas. Las diarreas agudas fueron, después de las infecciones respiratorias, el principal motivo de consulta por enfermedad; en las salas de clínica el 40% de los 2.400 internados anuales ingresa con diarrea. Del examen de las cuarenta últimas historias clínicas de pacientes internados en febrero de 1992, se extrajo la siguiente información: 55% de las madres no habían terminado la escuela primaria y 12,5% eran analfabetas; el 55% de las viviendas no contaba con agua corriente y el 71% carecía de baño instalado.

En los mensajes difundidos a la población sobre el tratamiento que debía darse al agua no potable se recomendó: "agregar dos gotas de lavandina,

de marca reconocida, a un litro de agua y dejar reposar treinta minutos antes de consumir; o hervir el agua de tres a cinco minutos y dejar enfriar en el mismo recipiente".

OBJETIVO GENERAL

Determinar el grado de conocimiento que presentaban las madres que concurren al Hospital de Niños de Santa Fe, sobre las medidas de prevención del cólera y el grado en que éstas fueron puestas en práctica.

Objetivos específicos:

1. Establecer qué porcentajes de madres recordaban correctamente el mensaje sobre cloración del agua.
2. Determinar la frecuencia con que trataban el agua que daban a beber a los hijos y el método utilizado para hacerlo.
3. Evaluar el grado de conocimiento de las S.R.O.

Los objetivos específicos 1 y 2 se relacionaron con el tipo de agua que se disponía en la vivienda y la gravedad del niño atendido (consultorio externo o sala de internación).

Población y muestra

Ingresaron al estudio las madres provenientes de consultorios externos y de sala de internación del Hospital de Niños de Santa Fe, durante el período comprendido entre el 15/03/92 y el 14/04/92.

Se excluyeron del estudio las mamás que concurren sólo al consultorio de vacunación.

Se seleccionó en forma aleatoria una muestra de 160 madres, conformándose 2 grupos (n: 80 c/u): el de habitantes con agua corriente (grupo A) y con agua de pozo (grupo B).

MATERIAL Y METODOS

Se recogieron los datos mediante la técnica de entrevista oral, para evitar problemas con madres analfabetas.

Tanto en el grupo de "consulta externa" como en el de internación, las madres fueron entrevistadas según el orden en que estaban ubicadas en la Sala de espera o según la ubicación de las camas, hasta completar la muestra.

Se definió como "disponer de agua corriente" a tener en la vivienda por lo menos una canilla con agua potabilizada total o parcialmente (agua potabilizada: la que recibió filtración, coagulación, sedimentación y cloración; agua parcialmente potabilizada: a la que se le realizó sólo cloración).

Las entrevistas estuvieron a cargo del personal especialmente entrenado.

Los datos recogidos fueron los siguientes:

1. Lugar de atención (consultorio externo-sala de internación).
2. Domicilio.
3. Tipo de agua en la vivienda.
4. ¿Le hace algún tratamiento al agua que da a beber a sus hijos?
5. En caso de tratarla: ¿cómo lo hace?, ¿le agrega lavandina?, ¿la hierve?
6. ¿Recuerda cómo se utiliza la lavandina para purificar el agua?, ¿cuántas gotas?, ¿en qué cantidad de agua?

Las respuestas fueron analizadas literalmente y se las calificó de la siguiente manera:

"Siguen lo indicado", a las que según lo especificado en los mensajes refirieron emplear agua de red sin tratar o agua no potable hervida o clorada correctamente.

Dentro de las respuestas que "no siguen lo indicado" se diferenciaron:

a) "Conductas no peligrosas": hervir el agua de red o hervir y clorar el agua de pozo.

b) "Conductas dudosas": agregar dos gotas de lavandina por litro de agua de red. Si bien agregar esta cantidad de cloro al agua que ya lo posee no sería tan peligroso, se la consideró una conducta más riesgosa que hervir el agua de red, ya que la decisión de agregar cloro incluye la posibilidad de excederse.

c) "Conductas peligrosas": consumir agua de pozo sin tratar o agregar cantidades excesivas de lavandina (más de dos gotas por litro).

7. ¿Conoce las sales de rehidratación oral?

8. Observaciones: en este punto se registraron los comentarios que las madres expresaron espontáneamente.

Con relación a la pregunta sobre las S.R.O. se tuvieron en cuenta sólo las respuestas obtenidas en las salas de internación.

Análisis estadístico: se empleó la prueba de χ^2 con un nivel de significación ≤ 0.05 , para la comparación de proporción.

RESULTADOS

En la *Tabla 1* se representan los datos relacionados con las respuestas sobre la comprensión del mensaje de cloración del agua, discriminando según el tipo de atención recibida por los niños y el agua disponible en la vivienda.

En la *Tabla 2* se puede observar el número y porcentaje de madres que trataron el agua. Se observó que, a pesar de que los mensajes informa-

ban que el agua corriente no debía recibir tratamientos, un alto porcentaje de madres que disponían de este tipo de agua, igual lo hacían.

Con relación a las madres que utilizan agua de pozo, las entrevistadas en consultorios externos en su totalidad refirieron hacer algún tipo de tratamiento, pero en el grupo de madres que tenían niños internados, el 25% no hacía ninguno. Se estimó que la proporción de madres que no trataron el agua de pozo y con un hijo suficientemente grave como para necesitar internación, está contenida

TABLA 1
Comprensión del mensaje sobre cloración del agua en madres concurrentes al Hospital de Niños de Santa Fe

Tipo de atención y agua disponible	Comprensión correcta del mensaje				Total	
	Sí		No		N	%
	N	%	N	%	N	%
CONSULTORIO EXTERNO						
Agua corriente	38	95,0 (1)	2	5	40	100
Agua de pozo	39	97,5 (2)	1	2,5	40	100
INTERNACIÓN						
Agua corriente	31	77,5 (3)	9	22,5	40	100
Agua de pozo	26	65,0 (4)	14	35,0	40	100
TOTAL	134	83,8	26	16,2	160	100

(1) y (2) Diferencia no significativa (N.S.)

(3) Comparado con (1) y (2) independientemente, diferencia estadística significativa ($p < 0,01$).

(4) Comparado con (1) y (2) independientemente, diferencia estadística significativa ($p < 0,01$).

(3) y (4) N.S. para $p = 0,05$.

TABLA 2
Porcentaje de madres que trataron el agua, según el tipo de agua disponible en la vivienda y lugar de atención de los niños

Grupo de madres	Tratamiento		Sin tratamiento		Total N
	N	%	N	%	
AGUA CORRIENTE					
C. Externo	27	67,5	13	32,5	40
Internación	20	50	20	50	40
AGUA DE POZO					
C. Externo	40	100	0	0	40
Internación	30	75	10 (1)	25	40
TOTAL	117		43		160

(1) I.C. de 11,3% a 38,7% con $p = 0,05$.

dentro de un intervalo de confianza, que de acuerdo con los valores obtenidos y el tamaño de la muestra estudiada, varía entre el 11,3% y 38,7% con una probabilidad de error de 0,05. El límite superior posible es realmente alarmante.

En la *Tabla 3* se muestra la distribución de 117 tratamientos. El 50,4 % hirvió, el 35,9% hirvió y cloró y el 13,7% cloró solamente.

En la *Tabla 4* se resumen los datos sobre la actitud de las 160 madres en conjunto, con respecto a los mensajes de tratar el agua y el agregado de una calificación a la conducta seguida.

TABLA 3

Tipo de tratamiento efectuado al agua, según disponibilidad de ésta y lugar de atención del niño

Agua disponible y tipo de atención	Métodos para tratar el agua								
	Cloración		Ebullición		Ebullición y cloración		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
AGUA CORRIENTE									
C. Externo	2	7,4	17	63,0	8	29,6	27	100	
Internación	3*	15,0	9	45,0	8*	40,0	20	100	
AGUA DE POZO									
C. Externo	4	10,0	12	30,0	24	60,0	40	100	
Internación	7*	23,3	21	70,0	2	6,7	30	100	
Total	16	13,7	59	50,4	42	35,9	117	100	

(*) Dos agregaban más de dos gotas por litro.

TABLA 4

Respuestas de las madres ante las premisas difundidas en los mensajes de prevención, en la preparación del agua a beber

	N	%
Siguen lo indicado	75	46,9
No siguen lo indicado "conductas no peligrosas" ⁽¹⁾	52	32,5
No siguen lo indicado "conductas dudosas" ⁽²⁾	17	10,6
No siguen lo indicado "conductas peligrosas" ⁽³⁾	16	10,0
Total	160	100,0

(1) Hierven y cloran correctamente el agua de pozo (26); hierven el agua corriente (26).

(2) Agregan dos gotas de lavandina por litro de agua corriente (17).

(3) No tratan el agua de pozo (10) o agregan más de dos gotas de lavandina (6).

Se comprueba que el 46,9% procedió de acuerdo a lo indicado en los mensajes, el 53,1% cambió en alguna forma lo recomendado. El 32,5% no siguió las indicaciones, pero la conducta no implicó riesgos para el niño (hirvieron el agua corriente o hirvieron y cloraron el agua de pozo).

El 10,6% agregó dos gotas de lavandina por litro de agua corriente, lo que puede implicar algún riesgo ("conducta dudosa") y el 10% siguió conductas francamente peligrosas ya que no trató el agua de pozo (n = 10) o agregaron cantidades excesivas de lavandina (n = 6).

Sobre el conocimiento de las S.R.O., entre las 80 madres que tenían a sus hijos internados, 62 de ellas (77,5%) manifestaron conocerlas y 18 (22,5%) no. Según el lugar de residencia, 84,2% de las residentes en el departamento La Capital y 60,9% de las provenientes de otros departamentos conocían las S.R.O. El análisis estadístico mostró que la diferencia no fue significativa (p > 0,10).

Comentarios de las madres respecto de la purificación del agua:

"Los chicos no me quieren tomar el agua con gusto a lavandina".

"Le doy jugo o soda porque el agua con lavandina no la toma". (Los "jugos" preparados necesitan agua para ser diluidos).

"El agua con lavandina la uso sólo para lavar las verduras; para tomar no, porque puede hacer mal".

"El agua cruda hace mal".

"Preparo la leche en polvo con té de yuyos porque la abuela me enseñó que así la leche se digiere mejor".

"La hiervo (al agua corriente) por las dudas".

Estos comentarios enriquecen los resultados y permiten asociarlos a creencias y pautas culturales que deberán tenerse en cuenta en la emisión de los mensajes.

5. CONCLUSIONES

- El mensaje sobre cloración del agua no potable fue comprendido por una alta proporción (83,8%) de las madres que concurren al Hospital de Niños de Santa Fe.

- Entre las madres pertenecientes al sector más vulnerable ante un brote de cólera, el 25% empleaba el agua de pozo sin tratamiento. (Es necesario que las familias más carenciadas que no reciben agua de red sean provistas de agua potable, para lo que podrían utilizarse bidones especiales).

- El tratamiento empleado con mayor frecuencia fue el de hervir el agua y las madres

tuvieron preferencia por éste, probablemente porque sea una conducta relacionada con pautas culturales.

La arraigada costumbre de hervir el agua para elaborar té podría ser aprovechada, instruyendo sobre la peligrosidad de algunos y rescatando este hábito como forma de colaborar en la protección.

- Se debe incrementar en la población la difusión de las sales de rehidratación oral y su correcta utilización.

6. DISCUSION

Con relación al mensaje sobre cloración del agua, sobre el cual existían observaciones previas que hacían suponer dudas sobre su comprensión, la mayoría (83,8%) de las 160 madres encuestadas recordó el mensaje correctamente. Entre las 26 (16,2%) que lo describieron incorrectamente, 23 tenían a sus niños internados.

Respecto del tratamiento que se le hace al agua no potable, se constató que el sector más vulnerable ante un brote de cólera (madres semianalfabetas, sin agua potable, con hijos internados) es el que menos recuerda los mensajes y adopta conductas más peligrosas. El 25% (intervalo de confianza: 11,3-38,7) emplea el agua de pozo sin tratamiento alguno.

Se observó que entre los dos métodos propuestos para tratar el agua presuntamente contaminada se observa preferencia por hervir el agua. Casi el doble de las encuestadas se inclinó por este último método (el 13,7% clora solamente), y se debe tener en cuenta que hervir el agua tiene ventajas sobre el uso de lavandina; aquélla es una conducta arraigada, ya que lo han hecho antes. Por otra parte la ebullición destruye además de las enterobacterias, a los quistes de parásitos (*G. lamblia*, *E. histolytica*) que pueden contaminar el agua de pozo y a los que la cloración habitual no destruye^{2,3,4,5,6,7}.

Según un estudio del Centers of Disease Control (citado en *Salud y Ciencia*, marzo de 1992) con sólo medio minuto de ebullición se inactivan todas las cepas de *Vibrio cholerae* y de *Escherichia coli*, por lo que podría reducirse el tiempo de ebullición recomendado en los mensajes.

Algunas madres hierven el agua corriente. Por lo anteriormente citado, esta conducta no parece exagerada en aquellos barrios sin cloacas, en los que al agua obtenida de perforaciones se le realiza sólo cloración.

El agua de pozo puede contener nitratos y la ebullición facilitaría su mayor concentración, pero en el Hospital de Niños no se han constatado casos

de metahemoglobinemia a partir de la difusión de las medidas para prevenir el cólera.

Entre la población que concurre al hospital es habitual la costumbre de ofrecer a los niños "tés de yuyos"⁸, solos o para diluir la leche en polvo. Los médicos desalientan esta conducta para evitar posibles intoxicaciones. Las madres refieren que las abuelas les enseñaron a emplear los "té" porque "el agua cruda hace mal", "así (con té) la leche en polvo se digiere mejor". Es probable que el efecto benéfico que la gente atribuye al "té de yuyos" tenga algo de cierto, no por el agregado de la planta sino por el hecho de que al prepararlo, están hirviendo el agua contaminada.

Si bien deben prohibirse los "tés de yuyos" peligrosos ("paico", "anís estrellado"), en algunas circunstancias puede ser útil aceptar que las madres empleen té suaves (té de té, manzanilla).

Un problema difícil de afrontar es la necesidad, sobre todo en verano, de tomar bebidas frescas. El agua debe dejarse enfriar en el recipiente, esto implica la necesidad de disponer de más de una olla y que ésta sea lo suficientemente grande como para hervir a la noche toda el agua que se beberá al día siguiente. El recipiente debe quedar tapado y cuando se retira el agua con un jarro no se debe introducir la mano para evitar que el agua se contamine.

Para los sectores de población que carecen de sistemas de agua comunitarios sería más eficaz la provisión de agua a través de camiones cisternas, vigilando el nivel de cloro residual en el lugar de entrega⁹. Para almacenar el agua convendría proveer a las familias muy carenciadas de bidones de plástico con tapa (capacidad 20 litros, costo \$4 a \$5 cada uno).

En el área de atención del Hospital, desde hace doce años se emplean S.R.O., sin embargo más del 20% de las madres que tenían a sus niños internados (muchos de ellos con diarrea) no las conocían. Dada la importancia de la hidratación oral en el cólera y otras diarreas, debería realizarse una campaña de difusión sobre el uso de las S.R.O. y distribuirlas a aquellas familias que están distantes de los centros de salud.

La difusión de las medidas de prevención del cólera ha alcanzado a un gran sector de la población, pero la evaluación realizada a través de este trabajo permite detectar que un sector de la misma, justamente el más vulnerable, no las pone en práctica. Será imprescindible ubicar geográficamente este grupo y programar acciones especiales hacia el mismo.

Los programas de prevención deberían tener el

mismo carácter de emergencia que el que se plantea con la aparición de un caso.

Los programas educativos deben ser evaluados y reorientados. En este caso es fundamental la continuidad de las campañas de prevención del cólera, que coinciden en su contenido con los

programas de educación necesarios para la prevención de todas las enfermedades de transmisión hídrica.

Agradecimientos

A María Teresa Franco, Mariela Rico y Cecilia Cavaglia. ■

BIBLIOGRAFIA

1. Unicef: *La infancia argentina en cifras*, pág. 18, Ed. Perfil. Bs. As. 1990. Citado en Salud Materno Infantil en Cifras. Sociedad Argentina de Pediatría. Argentina, 1990.
2. Mc Junkin, F.E.: *Agua y Salud Humana*. OPS, 1986: 36-40.
3. Moore, G.T., Cross, W.M.; Mc Guire, D. et al: *Epidemic Giardiasis at a Ski resort*. N Eng J Med 1969; 281: 402-407.
4. Jarroll, E.; Birgham, A.K.; Meyer, E.A.: *Giardia cyst destruction: Effectiveness of six small-quantity water disinfection methods*. Am J Trop Med Hyg. 1989; 29: 8-11.
5. Martínez Palomo, M.: *Amebiasis 1989: Control de la amebiasis*. 189-190 Ed. Panamericana.
6. Wolfe, M.: *Giardiasis*. Jama 1975; 233 N° 13: 1365.
7. Shaw, P.; Brodsky, R.; Lyman, D. et al: *A community wide outbreak of giardiasis with evidence of transmission by municipal water supply*. Ann Int Med 1977; 87: 426-432.
8. Beltramino, J.C.; Villagra, A.; Woscoff, D. et al: *Investigación de parasitosis en lactantes con diarrea*. Arch Arg Pediatr 1984; 82: 373-381.
9. Programa de Salud Ambiental OPS: *Salud ambiental, prevención y control del cólera*. Citado en Boletín Epidemiológico OPS 1991; vol 12 N° 1: 18-20.

ESTAMOS CRECIENDO

Revistas citadas en trabajos inéditos publicados en Archivos Argentinos de Pediatría

Durante el año 1993 se publicaron en **Archivos** 67 trabajos inéditos. En ellos se citaron 346 distintas publicaciones periódicas, de las cuales 247 fueron citadas por un solo trabajo y 53 por dos. Las citadas por más trabajos fueron:

- The Journal of Pediatrics, 36%;
- The New England Journal of Medicine, 34%;
- Pediatrics, 31%;
- American Journal of Diseases of Children, 25%;
- Archivos Argentinos de Pediatría, 22%;
- Archives of Disease in Childhood, 22%;
- The Journal of the American Medical Association, 19%;
- The Lancet, 16%;
- Annals of Internal Medicine, 13%;
- Pediatric Research, 12%;
- Revista del Hospital de Niños de Buenos Aires, 10%;
- The Pediatric Clinics of North America, 10%;
- The American Review of Respiratory Diseases, 9% y
- British Medical Journal, 9%.

E.O.A.G.

Artículo original**Anormalidades del tracto urinario.
Detección con ecografía renal en
lactantes sanos**

Dres. LAURA F. ALCONCHER*, MARCOS SAINTOUT** y ROBERTO BUSCHIAZZO***

RESUMEN

Introducción. Se determinó la incidencia de anomalías del tracto urinario que pueden ser detectadas mediante ecografía renal en lactantes sanos. Se estudiaron trescientos niños con edades entre uno y doce meses que concurren a su control mensual de salud.

Resultados. Doscientos setenta y ocho lactantes tuvieron estudios normales; veinte, marginales (pelvis renal menor o igual a 5 mm) y dos mostraron anomalías del tracto urinario. Un paciente tuvo una estenosis pieloureteral congénita que requirió cirugía y el otro, un riñón ectópico pelviano. En sólo uno de los veinte niños con exámenes marginales se demostró un reflujo vesicoureteral. La incidencia de anomalías del tracto urinario fue del 1%.

Conclusiones. Este estudio indica que: 1) Las dilataciones de la pelvis renal menores o iguales a 5mm pueden ser transitorias y no implicar patología, a menos que persistan o se agraven en sucesivos controles. 2) La baja incidencia de anomalías severas del tracto urinario encontradas sugiere que en la actualidad en nuestro medio, la evaluación sonográfica de rutina no es un método eficiente, en relación al costo, para prevenir la progresión de la enfermedad renal.

Palabras claves: anomalías urinarias, ecografía renal, lactantes sanos, dilatación de la pelvis renal.

SUMMARY

Background. The purpose of this study was to determine the incidence of urinary tract abnormalities that might be detected by renal ultrasound studies in healthy infants. The population consisted of three hundred infants between one and twelve months of age attending a healthy children outpatient clinic.

Results. Two hundred and seventy eight infants showed normal studies; twenty, borderline findings (renal pelvis within 5 mm or less) and two were clearly pathologic. One of them had a congenital uretero-pelvic function obstruction, requiring surgery; the other one presented a left pelvic ectopic kidney. Only one of the twenty infants with borderline studies showed a vesicoureteral reflux. The overall incidence of urinary tract abnormalities was 1%.

Conclusions. The present study indicates that: 1) Dilatation of renal pelvis of 5mm or less may be transitory and may not imply disease, unless it persists or gets worse in successive controls. 2) The low incidence of severe urinary tract abnormalities suggests that nowadays, and in our environment, the routine sonographic evaluation is not cost-effective as a useful method for the prevention of renal disease progression.

Key words: urinary tract abnormalities, renal ultrasound, healthy infants, dilatation of renal pelvis.

ARCH ARG PEDIATR / 1994 / VOL. 92: 14

INTRODUCCION

Las anomalías congénitas del tracto urinario (T.U.) –obstrucción, reflujo vesicoureteral, hipoplasia - displasia– constituyen la principal causa de insuficiencia renal crónica en la infancia^{1,2,3}. El examen ecográfico renal con equipos de alta resolución es el método de elección para la detección de anomalías de T.U.⁴. Antes de la introducción del ultrasonido, el reconocimiento de las malformaciones urinarias se hacía a través del

estudio de niños con infección urinaria o con síntomas tales como hematuria, dolor o masa abdominal palpable.

El propósito de este estudio fue determinar, en forma prospectiva, la incidencia de anomalías del T.U. que pueden detectarse mediante ecografía renal en lactantes aparentemente sanos.

Población

En el período comprendido entre el 1º de junio de 1989 y el 28 de febrero de 1992 se examinaron en forma prospectiva 300 lactantes con edades entre 1 y 12 meses que concurren al Servicio de Pediatría del Hospital "Dr. José Penna" de Bahía Blanca para control mensual en el consultorio del niño sano.

* Nefrología Infantil. Servicio de Pediatría del Hospital Interzonal "Dr. José Penna" (HIJP). Bahía Blanca.

** Médico Radiólogo. Servicio de Radiología del HIJP.

*** Jefe del Servicio de Pediatría del HIJP.

Correspondencia: Dra. Alconcher. Zapiola 109. P 11 Dto. A. (8000) B. Blanca.

MATERIAL Y METODOS

Los estudios se realizaron con un ecógrafo Toshiba Salt 77 de tiempo real con transductor lineal y sectorial de 3.75 mhz. En todos los pacientes se tuvo en cuenta el estado de hidratación en el momento del examen. Se registraron los siguientes datos (en ambos riñones): diámetro longitudinal, transverso y anteroposterior; ecogenicidad de la corteza renal; tamaño de la pelvis y espesor de la pared vesical (Figura 1). Los estudios se agruparon en: *normales*, *marginales* y *anormales*. Se consideró una ecografía renal *normal* a aquella en la que la ubicación, forma y tamaño renal estaban conservados, la ecogenicidad del parénquima renal era menor a la del hígado en mayores de 4 meses, no existía dilatación pielocalicial ni uréter visible y el espesor de la pared vesical con vejiga llena era menor de 4mm^{5,6,7}. Se agruparon como *marginales* a todos los niños que presentaban dilatación de la pelvis renal menor o igual a 5mm y como *anormales*, a todos los que no cumplieran con los criterios antes mencionados. Los pacientes con hallazgos marginales fueron citados para un nuevo examen ecográfico. Los casos con estudios patológicos fueron evaluados mediante cistouretrografía, urograma excretor y gamagrafía renal.

RESULTADOS

De los 300 lactantes examinados, 92,6% (278) presentaron ecografías renales normales, 6,6% (20) marginales y 0,7% (2) patológicas. De los 20 pacientes con ecografías marginales, 12 se normalizaron en sucesivos controles, 2 mostraron una disminución de la dilatación piélica de 5 a 3 mm y sólo uno presentó una dilatación persistente de la pelvis renal derecha en 3 controles sucesivos a los 9, 12 y 18 meses. La cistouretrografía miccional mostró un reflujo vesicoureteral de 2º grado. Los cinco lactantes restantes no concurren a control.

Dos niños tuvieron ecografías anormales: un lactante de 5 meses presentó una dilatación de la pelvis renal derecha de 22 mm. La cistouretrografía miccional fue normal y el urograma excretor y la gamagrafía renal con el ácido dietilentiuramino-pentacético y el test de furosemina confirmaron el diagnóstico presuntivo de estenosis pieloureteral,

que requirió cirugía. El paciente restante presentaba un riñón ectópico pelviano como única anomalía.

CONCLUSIONES

En la población estudiada, la incidencia de anomalías del tracto urinario detectadas mediante ecografía fue del 1% (3 en 300 casos) y sólo 1 de los lactantes evaluados requirió corrección quirúrgica (0,3%).

DISCUSION

Datos similares fueron publicados por Miyake y col., quienes hallaron 5 malformaciones en 788 lactantes estudiados (0,66%)⁸. Steinhart y col., empleando un protocolo similar al nuestro, observaron 6 pacientes con anomalías severas que requirieron cirugía entre 437 lactantes controlados y 15 con anomalías menores (1,37% y 3,4% respectivamente)⁹. Mathew y col. examinaron 837 niños con edades entre 0 y 19 años, 15 de los cuales presentaron anomalías del T.U. (1,8%), aunque sólo 1 requirió cirugía¹⁰. Matsui y col. estudiaron 1.487 recién nacidos entre el 2º y el 5º días de vida: 17 mostraron anomalías del T.U. (1,14%)¹¹. Iwamuro y Kasai evaluaron 1.435 lactantes de 3 meses y 1.765 niños de 3 años, encontrando una incidencia del 5,5% y 1,6% respectivamente, siendo necesaria la cirugía en el 0,4% y 0,1% de ellos. El valor límite entre pelvis normal y patológica fue de 3 mm en esta serie¹². En nuestro estudio, de los 15 pacientes con pelvis renal menor o igual a 5 mm que tuvieron seguimiento, 12 se normalizaron, 2 disminuyeron y sólo 1 mostró un reflujo vesicoureteral de 2º grado. Estos hallazgos sugieren que dilataciones de la pelvis renal de hasta 5 mm pueden ser una variante de la normalidad.

La baja incidencia de anomalías severas del T.U. encontradas sugiere que en la actualidad y en nuestro medio la evaluación sonográfica de rutina no es un método eficiente en relación al costo, para prevenir la progresión de la enfermedad renal. Dada la capacidad de la ecografía prenatal para detectar anomalías del T.U., comparable a los resultados obtenidos por observación posnatal¹³, creemos que el estudio ecográfico de la embarazada es el método aconsejable para el reconocimiento de las anomalías del T.U. y su eventual tratamiento.^{14,15} ■

Protocolo N°	Edad:	Sexo:	A.Y N.:
Riñón derecho:			
Diámetro L:	mm	DT:	mm. DA.P: mm.
PELVIS:	mm.		
ECOGENICIDAD CORTICAL:			
PIRÁMIDES RENALES:			
VEJIGA: espesor parietal: mm.			
Riñón izquierdo:			
Diámetro L.:	mm.	DT:	mm. DA.P: mm.
PELVIS:	mm.		
ECOGENICIDAD CORTICAL:			
PIRAMIDES RENALES:			
Comentarios:			
PELVIS RENAL		0: no se visualiza	
		1: visible	
		2: prominente, anormal	
		3: dilatación	
ECOGENICIDAD DE LA CORTICAL:		1: menor que la del hígado	
(comparada con el hígado)		2: igual que la del hígado	
		3: mayor que la del hígado	
CALIDAD TECNICA:		0: no interpretable	
		1: mala, evaluación cuestionable	
		2: incompleta, probablemente buena	
		3: buena	
PIRAMIDES RENALES:		0: no visibles	
		1: visibles	
		2: prominentes	
PAREDES VESICALES: con la vejiga llena			
URETERES:		0: no visibles	
		1: visibles, probablemente normal	
		2: dilatados	
		3: anormales	

FIGURA 1: Modelo de ficha usado para el examen ecográfico.

BIBLIOGRAFIA

1. Fine, R.N.; Gruskin, A.B.: *End Stage Renal Disease in Children*. Philadelphia: WB Saunders, 1984: 9.
2. Broyer, M.; Doncker Wolcke, R.; Brunner, F. et al: *Combined report on regular dialysis and transplantation in Europe, 1980*. Proc Eur Dial Transplant Assoc 1981; 18: 59.
3. Mc Lean, R.H.; Gearhart, J.P. and Jeffs Roberts: *Neonatal obstructive uropathy*. *Pediatr Nephrol* 1988; 2: 48-55.
4. Gordon, I.: *Diagnostic Imaging in Pediatrics*. Great Britain, London: Chapman and Hall Medical, 1987; 127.
5. Bokyoung, K.K.; Babcock, D.S.: *Sonographic measurements and appearance of normal kidneys in children*. *AJR* 1985; 145: 611-616.
6. Haller, J.O.; Berdon, W.E.; Friedman, A.P.: *Increase renal cortical echogenicity: A normal finding in neonates and infants*. *Radiology* 1982; 142: 173.
7. Hricak, Slovis T.L.; Callen, C.W. y col: *Neonatal kidneys: sonographic-anatomic correlation*. *Radiology* 1983; 147: 699.
8. Miyake, T.; Shimizu, T.; Shigeta, Y., y col: *Ultrasound screening of healthy infants for urinary tract abnormalities*. *Pediatr Nephrol* 1992; 6: C-14.
9. Steinhart, J.M.; Kuhn, J.P.; Eisenberg, B. y col: *Ultrasound screening of healthy infants for urinary tract abnormalities*. *Pediatrics* 1988; 82: 609-614.
10. Mathew, S.; Verrier, J.K.; Hayward, C.; Roberts, E.: *Prevalence of urinary tract abnormalities in childhood*. *Pediatr Nephrol* 1991; 5: C-57.
11. Matsui, A.; Aoki, M.; Takenaka, T.; Hayashi, M.; Yamanaka, H.: *Ultrasound screening of newborn infants for kidney and urinary tract abnormalities*. *Pediatr Nephrol* 1992; 6: C-215.
12. Iwamuro, S.; Kasai, E.: *Ultrasound screening of the kidney in infants*. *Pediatr Nephrol* 1992; 6: C-217.
13. De Wolf, D.; Keuppens, F.; Temmerman, M. y col: *Antenatal diagnosis of urological disorders by ultrasound: a critical review*. *Eur J Pediatr* 1989; 149: 62-64.
14. Gray, D. and Crane, J.: *Prenatal diagnosis of urinary tract malformation*. *Pediatr Nephrol* 1988; 2: 326-333.
15. Helin, I.; Person, P.H.: *Diagnóstico ecográfico prenatal de las anomalías del tracto urinario*. *Pediatrics* 1986; 22: 326-330.

PEDIATRÍA DEL PASADO

Hipócrates en el primer libro de las *Epidemias*, hace una excelente descripción de la parotiditis complicada con orquitis.

Dice *Hipócrates*: "aparece una tumefacción alrededor del oído; en algunos en un u otro lado, en la mayoría en ambos lados. Se acompaña de fiebre suficiente como para postrar al niño en cama; en todos los pacientes desaparecía sin producir alteraciones ni supuración, como es común por otros motivos. Su carácter era difuso, laxo, amplio, sin dolor y se resolvía sin ningún signo crítico.

"Atacaba a niños, adultos y generalmente a quienes practicaban palestra y gimnasia, raramente a las mujeres. Muchos tenían tos seca sin expectoración y acompañada de afonía.

"En algunos casos al comienzo y en otros posteriormente, aparecía inflamación en uno de los testículos y a veces en los dos, podría presentarse con fiebre o no; la mayor parte fueron atendidos con mucho sufrimiento. Bajo otro aspecto estaban libres de enfermedades, de modo que no necesitaban atención médica."

T.F.P.

Artículo original**¿Es posible satisfacer las necesidades nutricionales de los niños críticamente enfermos?**

Dres. MARIA ALTHABE*, JORGE SELANDARI*, ADRIAN SAPORITI* y ESTEBAN S. CARMUEGA**

RESUMEN

Introducción. Se realizó una evaluación prospectiva del aporte nutricional de todos los pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) desde mayo hasta junio de 1990. El objetivo fue determinar el grado en que se satisfacen las necesidades nutricionales de pacientes críticos y proponer pautas que puedan ser utilizadas en otras unidades de similares características.

Material y métodos. Se realizaron registros en el tercer y séptimo días de internación del aporte calórico-proteico indicado y recibido por cada paciente en relación a su meta calórico-proteica, determinada previamente por el método de estimación factorial. Se consideró adecuado un aporte entre 80% y 130% de dicha meta. Se obtuvieron 50 registros al tercer día y 32 al séptimo.

Resultados. Al tercer día un 46% de los pacientes recibía al menos un aporte que cubría su Gasto Calórico en Reposo (GER) y al séptimo día lo hacía el 84%. En relación con la meta calórica, al tercer día sólo un 20% de pacientes recibían un aporte que cubría dicha meta; al séptimo la cubría un 34% de ellos. El comportamiento del aporte proteico fue similar. La principal causa de fracaso fue, al tercer día, la condición del paciente mientras que al séptimo fue la falta de una adecuada indicación médica.

Conclusiones. Satisfacer las necesidades nutricionales de los pacientes críticos debe ser otra medida terapéutica de sostén y no una mera intención. Nunca es una medida aislada sino un emprendimiento multidisciplinario. El método de estimación factorial ofrece una alternativa válida y sencilla para una definición pragmática de las metas nutricionales.

Palabras claves: nutrición, cuidados intensivos pediátricos.

SUMMARY

Introduction. All consecutive patients (62) admitted to the Pediatric Intensive Care Unit (PICU) from May to July 1990 were prospectively studied. The study objective was to determine each patient's caloric and protein intake relative to their energy needs, to identify risk factors for insufficient intake, and to suggest guidelines for similar PICUs.

Material & Methods. Patient's records were reviewed on the third and seventh days from admission (50 records on the first and 32 on the second measure). Their nutritional goals were set by the team-work on the day of admission using and estimation based on the Resting Energy Expenditure (REE) plus an increment (%) for activity and clinical condition. Intake between 80 and 130% of the caloric-protein goal was considered appropriate.

Results. Caloric goals averaged 1.4 times the REE. 46% of the patients received at least their REE on the third day and 84% did it on the seventh day. 20% and 34% of the patients achieved their caloric goal on the third and seventh day, respectively. Similar results with respect to protein intake were observed. The main treatment failure cause was patient's condition and instability, and lack of adequate medical indication on the third and seventh days, respectively.

Conclusions. Nutritional support in critically ill children must be part of therapeutic support rather than a wishful intention. The achievement of these goals usually requires multidisciplinary intervention. This method of estimating energy requirements can be easily used and provides a simple tool to define the energy goals.

Key words: nutrition, pediatric intensive care.

INTRODUCCION

Los pacientes que ingresan a una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) presentan enfermedades que ponen en riesgo inminente su vida. Sepsis, politraumatismos, grandes quemaduras posquirúrgicas importantes, etc. comparten, aunque con características peculiares en cada patología, un alto grado de estrés con una respuesta metabólica

diferente a la de un paciente con enfermedad leve o moderada¹⁻⁴. Esta respuesta metabólica está modulada por numerosos intermediadores humorales (interleuquinas, factor de necrosis tumoral, linfoquinas, etc.) y tiene como objetivo adaptar la síntesis y utilización de sustratos metabólicos a la condición de infección, traumatismo o estrés que caracteriza a los pacientes en cuidados intensivos. Balances nitrogenados negativos, hiperglucemia, hiperpotasemia, intolerancia lipídica, aumento de los NEFA, resistencia insulínica, etc. son algunos de los signos clínicamente apreciables que caracteri-

* Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital "Dr. J.P. Garrahan".

** Servicio de Nutrición. Hospital "Dr. J.P. Garrahan".

zan este importante cambio en el metabolismo celular. Sin embargo y por las limitaciones derivadas del aporte restringido de líquidos, la inestabilidad cardiovascular y/o respiratoria y la urgencia de emplear medidas de soporte funcional, es que el ayuno (total o parcial) es un agravante frecuente en la evolución de los pacientes críticos⁵⁻⁸.

El apoyo nutricional, entendido como el aporte de nutrientes en cantidad y calidad adecuadas a la dinámica situación metabólica del paciente crítico, ha demostrado jugar un papel trascendente en la evolución y pronóstico de los pacientes internados en unidades de cuidados intensivos⁹⁻¹³.

El apoyo nutricional de estos pacientes se fundamenta en la jerarquía que el médico de cabecera le asigne al problema nutricional: la posibilidad efectiva de poder contemplar entre las medidas terapéuticas un adecuado aporte de nutrientes y que estas indicaciones nutricionales puedan finalmente ser implementadas.

Este trabajo es una valoración de tipo operativo con el objetivo de evaluar el aporte calórico-proteico de pacientes internados en una unidad de cuidados intensivos pediátricos de alta complejidad, determinar el grado en que se satisfacen las necesidades de los pacientes allí internados para proponer pautas que puedan ser utilizadas en otras unidades de similares características.

Población

Se incluyeron en el trabajo todos los pacientes que ingresaron a la UCI polivalentes entre los meses de mayo a julio de 1990 con una presunción de internación "a priori" de más de una semana, excluyéndose por consiguiente los pacientes que ingresaron para evaluación y recuperación posquirúrgica.

MATERIAL Y METODOS

El presente estudio prospectivo de tipo descriptivo se desarrolló en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Pediatría "J.P. Garrahan". Esta unidad cuenta con 32 camas (16 para internación polivalente y 16 para cuidados posquirúrgicos de cirugía cardiovascular y neurocirugía). La unidad posee normas de cuidado nutricional desarrolladas en forma conjunta y supervisadas por un interconsultor permanente dependiente del Servicio de Nutrición del Hospital. Estas normas describen la metodología para estimar las necesidades calórico-proteicas por método factorial, algoritmos para la utilización de la vía enteral e indicaciones y soluciones tipificadas de alimentación parenteral¹⁴. Todo el Servicio tiene experiencia en

el manejo del estado nutricional. La utilización de soluciones tipificadas para uso enteral y parenteral ha simplificado mucho su prescripción y no revisan actualmente dificultades en su implementación.

Este Hospital es un centro de referencia para la internación de alta complejidad de todo el país y la gravedad de los pacientes internados medida por diferentes scores es muy alta¹⁵.

Al ingresar cada paciente al estudio, el grupo de trabajo definió su meta calórica y proteica a través del método de estimación factorial, teniendo en cuenta el gasto energético en reposo (GER), el incremento por patología y por actividad para cada uno de ellos. (Tabla 1)

TABLA 1
Aporte nutricional
Estimación factorial del requerimiento energético

Necesidades basales			Incrém. x estrés		Incrém. x activ.	
EDAD	GER	PROT				
			* Bajo	10-20%	Coma	0%
			** Moder.	20-40%	Despierto	10%
			*** Alto	40-70%	Sentado	30%
0-1a	53	2,1			Activo	50-70%
1-3a	52	1,8				
4-10a	43	1,5	Extremo	170-200%		
11-14 (h)	34	1,0	(quemados, recup.			
11-14 (m)	29	1,0	nutricional, etc)			

* anemia, fiebre, infección leve, cirugía menor electiva.

** trauma moderado, enfermedad crónica.

*** sepsis, trauma grave, cirugía mayor.

Se realizó al tercer y séptimo día de internación un registro del aporte calórico-proteico, indicado y recibido, a través de la hoja de indicaciones y de la planilla de balance de enfermería. Se consignaron además: vía de alimentación, fórmula recibida y complicaciones, junto con datos referidos a la situación del paciente que pudieran influir en la alimentación: asistencia respiratoria mecánica (ARM), paro cardiorrespiratorio (PCR) o cirugía dentro de las 48 h previas, restricción hídrica, diálisis peritoneal, hemorragia digestiva, depresores del sistema nervioso central (SNC), opiáceos, monitoreo de presión intracraneana (PIC) y diarrea.

Se consideró un aporte adecuado aquél que estuviera entre 80 y 130% de la meta calórica calculada y que fuera mayor del 80% en el caso de la meta proteica. Definimos como fracaso un ingreso (aporte recibido) tanto calórico como proteico, de menos de 80% de aquélla. Las causas de

fracaso se definieron como: a) *causa paciente* (intolerancia, residuo, complicación inesperada, inestabilidad cardiorrespiratoria); b) *causa médica* (pacientes estables, sin contraindicaciones, en los que no se indicó un aporte adecuado) y c) *causa técnica* (fallas en el lactario, en el ritmo de infusión de los preparados, etc.). Las estrategias nutricionales no fueron modificadas por los datos recogidos durante el lapso del estudio.

Se realizó además un análisis secundario de los pacientes asistidos por los médicos con especial interés en el cuidado nutricional, comparado con un grupo control de pacientes asistidos por otros médicos. Este análisis tuvo como objetivo evaluar el peso de la motivación profesional, en los aspectos vinculados con el cuidado nutricional como variable predictora.

Se utilizó el Test Exacto de Fisher para analizar distribución de frecuencias en variables dicotómicas y el Signed Rank Test para muestras apareadas en las no dicotómicas. Para evaluar la motivación profesional como variable predictora entre grupos se utilizó el Wilcoxon Rank Test. Se consideró significativa una $p < 0.05$.

RESULTADOS

Ingresaron al estudio 62 pacientes. Se eliminaron los datos de 12 de ellos por fallecimiento o alta de la unidad antes del primer día de registro. Se obtuvieron 50 registros en el tercer día de internación y 32 en el séptimo día. En 18 pacientes no se obtuvo un segundo registro: 12 egresaron de UCI antes del séptimo día, 4 fallecieron y en 2 no se pudieron obtener datos confiables por tener dieta libre no cuantificada.

En cuanto a las características de la población estudiada, la mediana para la edad fue de 21 meses con un rango de 1 mes a 17 años; 46% varones, 54% mujeres. Los diagnósticos de ingreso por orden de frecuencia fueron: infección respiratoria aguda (15 pacientes), sepsis (5), traumatismo de cráneo (4), meningoencefalitis (4), apneas (4), cardiopatía congénita (3), oclusión intestinal (3), enf. metabólicas (3), shock (3), síndrome de dificultad respiratoria tipo adulto (SDRA) (2), crisis hipertensiva (1), Guillain-Barré (1), accidente cerebrovascular (ACV) (1) y quemados (1).

En la *Tabla 2* se describen en orden de frecuencia las variables que consideramos podían influir en la alimentación. La mayoría de los pacientes requirieron ARM y otras medidas vinculadas con ella (sedación, restricción hídrica, bloqueantes neuromusculares), no encontrándose relación estadísticamente significativa en los aportes vincula-

TABLA 2
Aporte nutricional
Descripción de la población

Condición	Día 3		Día 7	
	n	%	n	%
ARM	40	80	23	72
Dep. SNC	28	56	13	40
Opiáceos	22	44	9	28
Rest. hídrica	20	40	5	16
Pancuronio	18	36	5	16
Cirugía	6	12	4	12
H. digestiva	4	8	3	9
Diálisis	3	6	2	6
PIC	3	6	1	3
PCR	2	4	-	-
Diarrea	1	2	2	6
Total Ptes.	50		32	

dos con la presencia o ausencia de dichas variables.

El requerimiento calórico en relación al GER fue en la mayoría de los pacientes (68%) de 1,2 a 1,6 veces el GER. El 46% de los pacientes (23/50) recibieron al menos su GER al tercer día de internación, llegando al 84% (27/32) al séptimo día de internación.

El aporte calórico indicado al tercer día fue adecuado en 30% de los pacientes (15/50). De éstos lo recibieron 10/50 (20%). El aporte proteico indicado fue adecuado en 36%, recibiendo 11/50 (22%) (*Tabla 3*). La mediana del aporte calórico fue de 42.5% de la meta para el indicado y significativamente menor para el aporte recibido (28.5% de la meta).

En la misma tabla se muestran los datos referidos al séptimo día, en donde 18/32 pacientes (56%) tuvieron un adecuado aporte calórico indicado y 17/32 un adecuado aporte proteico. En relación al aporte recibido, fue adecuado en calorías en 11/32 pacientes (34%) y en proteínas, en 12/32 (37%). La diferencia entre el aporte indicado y el recibido al séptimo día fue nuevamente significativa (medianas 60.5% y 54%, $p < 0.001$).

Las causas de fracaso se pueden observar en los *Gráficos 1a* y *1b*. El tipo de alimentación recibida se muestra en los *Gráficos 2a* y *2b*.

En el análisis secundario por grupos de pacientes surge que ambas poblaciones son comparables en cuanto a edad, sexo y presencia de variables de gravedad. Los pacientes asistidos por el grupo médico motivado mostraron diferencias significativas en el aporte indicado al séptimo día. En el aporte calórico se obtuvieron medianas de 109% de la meta en el grupo de intervención y del 78%

TABLA 3
Aporte nutricional
% de aporte en relación a la meta

3-a

APORTE INDICADO DÍA 3			
Ap./meta	Calórico	Proteico	
<20%	9 (18%)	14	(28%)
20-60%	17 (34%)	13	(26%)
60-80%	9 (18%)	15	(10%)
>80%	15 (30%)	18	(36%)
n = 50			

3-c

APORTE RECIBIDO DÍA 3			
Ap./meta	Calórico	Proteico	
<20%	11 (22%)	20	(40%)
20-60%	26 (52%)	17	(34%)
60-80%	3 (6%)	2	(4%)
>80%	10 (20%)	11	(22%)
n = 50			

3-b

APORTE INDICADO DÍA 7			
Ap./meta	Calórico	Proteico	
<20%	0	1	(3%)
20-60%	4 (12%)	8	(25%)
60-80%	10 (31%)	6	(19%)
>80%	18 (56%)	17	(53%)
n = 32			

3-d

APORTE RECIBIDO DÍA 7			
Ap./meta	Calórico	Proteico	
<20%	1 (3%)	5	(16%)
20-60%	9 (28%)	9	(28%)
60-80%	11 (34%)	8	(19%)
>80%	11 (34%)	12	(37%)
n = 32			

en el grupo control ($p < 0.05$). En el caso del aporte proteico, las medianas fueron de 114% y 64% respectivamente ($p < 0.001$). No se encontraron estas diferencias en el aporte recibido en cada uno de estos grupos.

DISCUSION

Consideramos que los resultados de este estudio de 3 meses de duración, que incluye a más del 30% de la internación total de nuestra unidad en dicho período, son representativos de lo que acontece con el cuidado nutricional de pacientes críticos que tienen una permanencia prolongada en UCI con adecuada disponibilidad de recursos humanos, técnicos y suministros destinados al apoyo nutricional.

Alimentar a un paciente crítico es importante y está fuera de discusión, avalado por el hecho de que al 97% de los pacientes les fue indicada alguna forma de alimentación durante su estancia en UCI. Sin embargo, es preciso analizar más minuciosamente cuándo esta práctica dejó de ser simplemente una mera intención, para adquirir la magnitud terapéutica de cualquier otra medida de sostén médico. Estos resultados permiten especular sobre algunas consideraciones referidas a la posibilidad, oportunidad y motivación médica de

la implementación de diferentes estrategias de apoyo nutricional en el paciente crítico.

La estimación factorial de las necesidades calóricas y proteicas es, en ausencia de otros métodos calorimétricos, una aproximación práctica que pone herramientas sencillas en manos del intensivista para la definición pragmática de metas nutricionales que se adapten en forma dinámica a las necesidades tan cambiantes de los pacientes críticos¹⁶. El cálculo de meta nutricional se resume y ejemplifica en la *Tabla 1*. El concepto de gasto energético de reposo implica la cantidad de calorías necesarias para mantener las funciones vitales (respiración, bomba cardiovascular, etc.) en condiciones de reposo absoluto en ambientes de internación. A este aporte se agregan diferentes porcentajes de incremento de acuerdo a la patología y a la actividad. Es sugestivo y alarmante que más del 54% de los pacientes al tercer día de internación no reciban calorías suficientes para cubrir estas necesidades vitales y que solamente el 20% alcance por lo menos el 80% de la meta calórica planteada. Este límite de 80% es el margen de seguridad usualmente adoptado que contempla la variación individual en la estimación y para estar seguros de que los pacientes que no alcanzan este aporte están claramente en déficit. Esto significa que más del

80% de los pacientes internados al tercer día agregan a la respuesta catabólica normal del estrés un factor adicional de injuria por ayuno, que aumenta el drenaje de aminoácidos, especialmente de cadena ramificada del músculo, para la gluconeogénesis y los pone en clara desventaja metabólica para enfrentar la condición de injuria que padecen. Está ampliamente demostrado el papel de la glucosa como ahorrador de nitrógeno al minimizar este catabolismo obligado y mucho más aún, el del aporte adicional de nitrógeno, o más específicamente, el de aminoácidos de cadena ramificada en el estrés. Pero es necesario ser muy crítico en la racionalidad de indicar recursos más sofisticados cuando cuantitativamente no se alcanzan a cubrir las necesidades mínimas de energía.

El *Gráfico 1* permite diferenciar las causas vinculadas con la indicación médica de las relativas a fallas en la técnica de administración. Se desprende que, aunque en términos porcentuales, el factor técnico (falla en la administración de un cierto volumen indicado) pueda ser significativo, desde una perspectiva absoluta carece de mayor importancia pues, aunque se administrara lo indicado, el aporte no alcanzaría lo adecuado en 1 de cada 3 pacientes al tercer día y en 1 de cada 2 al séptimo día.

Al analizar las causas de este fracaso en lograr aportes adecuados surge claramente que al tercer día las causas relacionadas con la evolución clínica del paciente (70%) son más importantes que al séptimo día (38%), momento en el que adquieren mayor relevancia las vinculadas con la falla en la

prescripción. Resultados de otros centros muestran un comportamiento similar¹⁷⁻¹⁹ que reside en la inestabilidad propia de los pacientes críticos. Es posible especular que una actitud positiva del médico frente a la importancia de la alimentación y el mayor conocimiento de distintas estrategias para lograrla puedan mejorar esta situación. Avala esta presunción el hecho de que el aporte nutricional alcanzado por los pacientes a cargo de médicos motivados por el tema nutricional fue mayor que el de los pacientes tratados por médicos no motivados. Sin embargo esta diferencia tuvo significación estadística solamente al séptimo día, cuando las causas vinculadas con la gravedad del paciente disminuyeron. Merece señalarse que la diferencia en la meta calórica de ambos grupos fue menor que la proteica porque gran parte de los líquidos infundidos como parte de los tratamientos fue solución glucosada al 5%.

Un aspecto de especial interés es la vía de alimentación utilizada. El alto uso de la vía enteral, tanto precoz (62%) como tardía (72%), es positivo si se consideran razones fisiológicas, de seguridad y costo. La alimentación entérica no solamente es factible en el paciente crítico sino que además es más fisiológica que la alimentación parenteral; es más segura al no agregar otra invasión al espacio intravascular y tiene un costo que en nuestro hospital con preparación centralizada de soluciones es 100 veces menor caloría por caloría.

Sin embargo, todas estas consideraciones solamente tienen sentido si se alcanza la meta nutri-

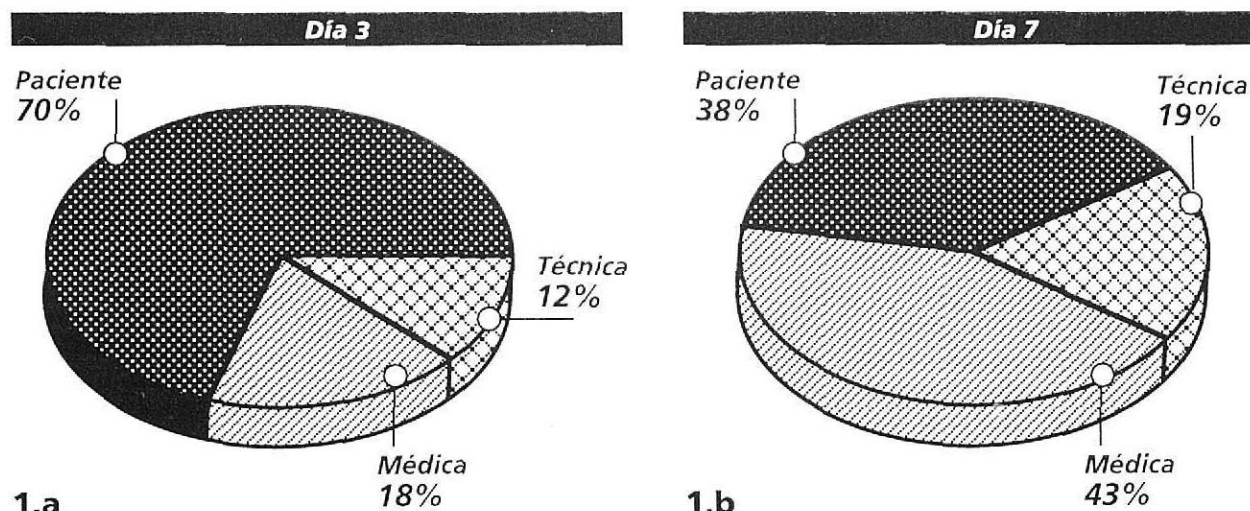
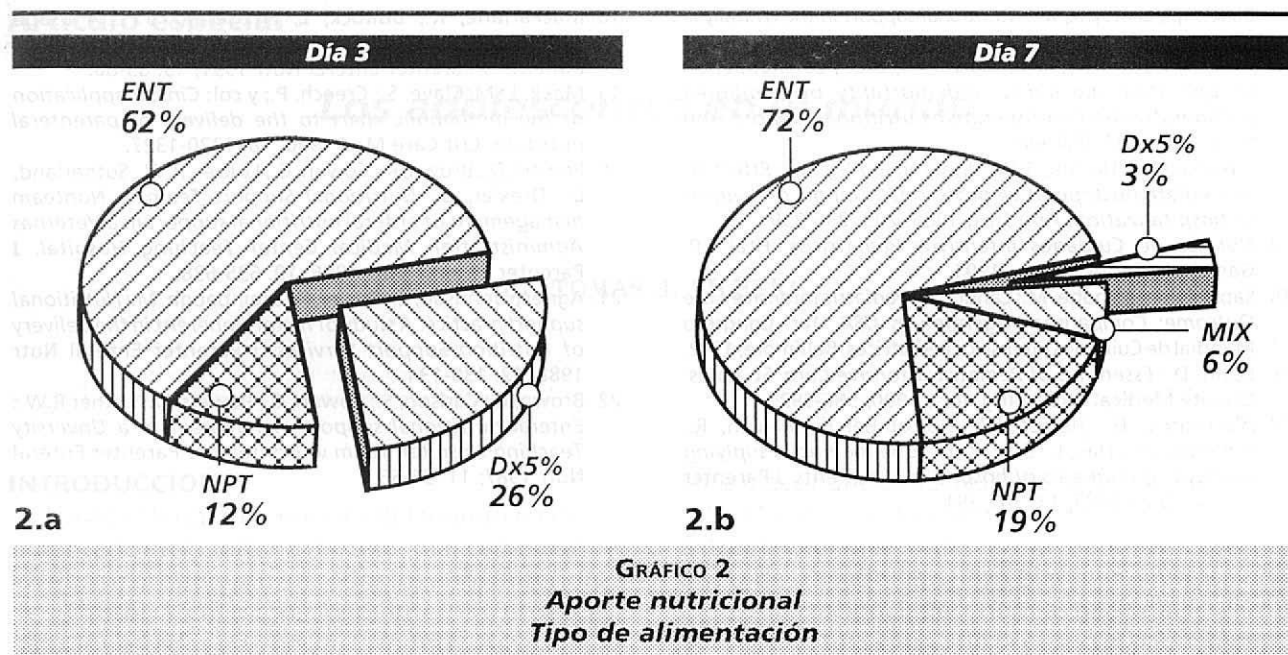


GRÁFICO 1
Aporte nutricional
Causas de fracaso



cional. Habitualmente el paciente que tolera pequeños volúmenes enterales puede tolerar un aporte mayor (gástrico o entérico) y si así no fuese es imprescindible iniciar una alimentación parenteral. Si la limitación para el aporte es la restricción hídrica debe contemplarse el empleo de soluciones más concentradas y la temprana utilización de lípidos. A la luz de estos resultados podría especularse sobre cierto efecto opioide de la alimentación sobre el equipo médico que se siente conforado cuando el paciente recibe alguna forma de apoyo nutricional (enteral o parenteral), aunque éste sea a dosis homeopáticas sin mayor utilidad como sostén metabólico.

El apoyo nutricional nunca es una medida aislada sino un emprendimiento multidisciplinario que requiere de un aceitado mecanismo para la

adecuada prescripción, preparación, administración y control. Es necesario que los médicos cuenten con apropiada motivación y conocimiento de su importancia para que la incorporen como una medida más en el cuidado de sus pacientes; normas claras de tratamiento que incluyan diferentes alternativas para el apoyo nutricional en el enfermo crítico; disponibilidad de soluciones y fórmulas adecuadas a los requerimientos de las patologías habituales de las terapias intensivas; entrenamiento y normas de enfermería que aseguren las mínimas destrezas imprescindibles para el manejo de la alimentación enteral y parenteral y finalmente, la periódica valoración crítica de esta área que tiene tal proyección sobre la morbilidad general de las unidades de cuidados intensivos²⁰⁻²². ■

BIBLIOGRAFIA

- Bursztein, S.; Elwyn, D.; Askanazi, J.; Kinney, J.: *Energy Metabolism, Indirect Calorimetry and Nutrition*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1989; 119-170.
- Askanazi, J.; Carpentier, Y.A.; Elwyn, D.H.; y col: *Influence of Total Parenteral Nutrition on Fuel Utilization in Injury and Sepsis*. *Ann Surg* 1980; 191: 40-46.
- Elwyn, D.H.: *Protein metabolism and requirements in the critically ill patient*. *Crit Care Clin* 1987; 3: 97-113.
- Wolfe, R.R.: *Carbohydrate metabolism in the critically ill patient. Implications for nutritional support*. *Crit Care Clin* 1987; 3: 11-24.
- Merrit, R.J.; Suskind, R.M.: *Nutritional survey of hospitalized pediatric patients*. *Am J Clin Nutr* 1979; 32: 1320-1324.
- Parsons, H.; Francoeur, E.; Howland, P.; Spengler, R.; Pencharz, P.: *The nutritional status of hospitalized children*. *Am J Clin Nutr* 1980; 33: 1140-1146.
- Pollack, M.; Wiley, H.; Holbrook, P.: *Early nutritional depletion in critically ill children*. *Crit Care Med* 1981; 9: 580-583.
- Pollack, M.; Ruttimann, U.; Wiley, J.: *Nutritional depletions in critically ill children: Associations with physiologic instability and increased quantity of care*. *J Parenter Enteral Nutr* 1985; 9: 309-313.
- Perioperative total parenteral nutrition in surgical patients. The Veterans Affairs Total Parenteral Nutrition Study Group*. *N Engl J Med* 1991; 325: 525-532.
- Detsky, A.: *Parenteral nutrition-Is it helpful?*. *N Engl J Med* 1991; 325: 573-575.

11. Baker, Jp.; Lemoyne, M.: *Nutritional support in the critically ill patient: if, when, how and what*. Crit Care Clin 1987; 3: 97-113.
12. Mullen, J.L.; Buzky, G.P.; Matthews, D.C. y col: *Reduction of operative morbidity and mortality by combined preoperative and postoperative nutritional support*. Ann Surg 1980; 192: 604-607.
13. Askanazi, J.; Hensle, T.W.; Starker, P.A. y col: *Effect of immediate postoperative nutritional support on lengths of hospitalization*. Ann Surg 1986; 203: 236-239.
14. *Normas de Cuidados Intensivos Pediátricos*. Htal J.P. Garrahan. Buenos Aires, 1991.
15. Saporiti, A.; Althabe, M.; Landry, L.: *Pediatric Intensive Care Outcome: Comparison Argentina vs USA*. 1er. Congreso Mundial de Cuidados Intensivos Pediátricos. Baltimore, 1992.
16. Levin, D.: *Essentials of Pediatric Intensive Care*. St. Louis: Quality Medical Publishing, Inc., 1990; 586-592.
17. Abernathy, G.; Heizer, W.; Holcombe, B.; Raasch, R.; Schlengel, K.; Hak, L.: *Efficacy of tube feeding in suplying energy requirements of hospitalized patients*. J Parenter Enteral Nutr 1989; 13: 387-391.
18. MacFarlane, K.; Bullock, L; Fitzgerald, J.F.: *A usage evaluation of total perenteral nutrition in pediatric patients*. J Parenter Enteral Nutr 1991; 15: 85-88.
19. Makk, L; McClave, S.; Creech, P.; y col: *Cinical application of the methabolic chart to the delivery of parenteral nutrition*. Crit Care Med 1990; 18: 1320-1327.
20. Powers, D.; Brown, R.; Cowan, G.; Luther, R.W.; Sutherland, D.; Drexler, G.: *Nutritional Support Team vs Nonteam management of enteral nutritional support in a Veterans Administration Medical Center Teaching Hospital*. J Parenter Enteral Nutr 1986; 10: 635-638.
21. Agriesti-Johnson, C.; Dwyer, K.; Steinbaugh, M.: *Nutritional support practice: A study of factors inherent in the delivery of Nutrition Support Services*. J Parenter Enteral Nutr 1988; 12: 130-134.
22. Brown, R.; Carlson, S.; Cowan, G.; Powers, D.; Luther R.W.: *Enteral nutritional support managment in a Unversity Teaching Hospital: Team vs Nonteam*. J Parenter Enteral Nutr 1987; 11: 52-56.

El aumentar la integración de la escuela médica con las necesidades sanitarias y las actividades de la atención médica de su comunidad, constituye la tendencia más significativa hoy en día para lograr la elevación del nivel de salud.

James B. Grant

Artículo especial**Los adolescentes en el mundo**

Dr. TOMAS J. SILBER*

ARCH ARG PEDIATR/1994/VOL. 92: 25

INTRODUCCION

Hasta el lugar más remoto del mundo ha experimentado en los últimos 50 años más cambios que los que se produjeron en todos los años anteriores de su historia. Las migraciones internas, el desempleo, los estados de guerra, la industrialización, la propagación de los medios de comunicación masiva y la complicada cadena de eventos asociados a la urbanización descontrolada, han ido produciendo cambios progresivos que son irreversibles y de difícil integración. Así, en una misma nación pueden encontrarse grupos campesinos viviendo en forma primitiva con una economía del tipo agrícola tradicional, coexistiendo con grupos cuya vida se desarrolla en zonas con industrias siderúrgicas que compiten a nivel mundial. Todo esto explica cómo hacia el final de este siglo las continuas fracturas de la vida comunitaria han terminado produciendo una transformación total en la organización familiar y los estilos de vida del adolescente. El proceso está a la vista con mayor claridad en todas las grandes metrópolis del orbe (*Cuadro 1*). Baste con mencionar, a guisa de ejemplo, una sola información: un adolescente urbano típico de 18 años de edad ha pasado 18.000 horas adelante de un televisor¹.

En la actualidad el 30% de la población mundial tiene entre 10 y 24 años de edad y vive en su mayoría en los países en vías de desarrollo. En los últimos 20 años ha tenido lugar una reducción acentuada en la mortalidad infantil, de tal modo que el crecimiento de la población juvenil fue un

50% mayor que el del resto de la población general². Mientras antiguamente los jóvenes fueron extremadamente útiles en la siembra, cosecha, arreo de ganado, etc., con el nuevo énfasis en la industrialización, las economías nacionales vieron aparecer el fenómeno de la desocupación juvenil, la agravación de la violencia urbana, el abuso de alcohol y drogas y las enfermedades de transmisión sexual.

Deben hacerse notar también los cambios positivos inducidos por la necesidad de tener que contar con una fuerza laboral más educada. Entre 1960 y 1985 el porcentaje de participación escolar de los varones aumentó del 28% al 52% y el de las mujeres se triplicó, del 15% al 41% de la población elegible. El porcentaje de analfabetismo masculino se ha reducido a un cuarto de la población mundial.³

CUADRO 1**Transiciones en los estilos de vida**

Norma 1930	Norma 1990
• Sistema de valores homogéneos.	• Sistema de valores heterogéneos.
• Escaso anonimato.	• Anonimato general.
• Asociaciones no estructuradas con miembros de distintas generaciones.	• Escasa asociación intergeneracional.
• Bajo nivel de información.	• Alto nivel de información.
• Menos educación.	• Más educación.
• Tecnología primitiva.	• Tecnología compleja.
• Familia extendida.	• Familia nuclear.
• Rural.	• Urbana.

MORTALIDAD Y MORBILIDAD ADOLESCENTES

El daño causado por los hombres ha desplazado casi por completo al daño producido por los microorganismos. El 1992 un Editorial del J.A.M.A llamó la atención acerca de los cambios en las víctimas de guerra desde la Primera Guerra Mun-

En homenaje a la Dra. Nydia Gomes Ferrarotti y al Prof. Florencio Escardó

* Profesor de Pediatría, Universidad George Washington. Director de Educación Médica, Departamento de Medicina de la Adolescencia y del Adulto Joven, Children's National Medical Center, Washington D.C., U.S.A.

dial. En aquella la cantidad de civiles muertos osciló entre el 5% y el 19%. Por contraste en la Segunda Guerra Mundial la proporción de civiles muertos ascendió al 50%. En las más de 150 guerras, declaradas o sin declarar, que el mundo ha sufrido desde la Segunda Guerra Mundial, se estima que más del 80% de los 20.000.000 de muertos y 60.000.000 de heridos fueron civiles. En el transcurso de la última década ha habido 1.500.000 niños y adolescentes muertos y 4.000.000 de jovencitos discapacitados de guerra⁴.

La violencia no sólo se da durante conflictos armados: el informe de Amnistía Internacional de 1991 indica que más de 100 naciones participaron en graves abusos de los derechos humanos. Desafortunadamente es poco conocido que tanto los niños como los adolescentes suelen ser víctimas directas. Recientemente se ha dado a conocer la masacre de los 794 pobladores de El Mozote por parte de las Fuerzas Armadas del Gobierno de El Salvador. Un patólogo argentino identificó los restos de niños y adolescentes ejecutados allí⁵. Los adolescentes son víctimas frecuentes de detención y abuso físico. Por ejemplo en Sudáfrica entre 1984 y 1986 hubo 11.000 menores presos sin juicio legal, y muchos fueron torturados.⁶

Por otra parte la pérdida del hogar, la desaparición, maltrato o muerte de los padres y/o hermanos tienen impacto a veces devastador para el resto de la vida: 5.000.000 de niños y adolescentes son víctimas de guerra viviendo en campamentos de refugiados, y 12.000.000 han perdido su hogar⁷.

La guerra y los estados de guerra interna a su vez tienen un enorme impacto socioeconómico sobre los adolescentes, forzándolos a vivir con frecuencia situaciones de hambre, falta de educación y de servicios médicos y, paradójicamente, el reclutamiento en milicias, a veces para matar a la gente de su propia comunidad. En todo medio empobrecido se facilita además la explotación de mano de obra barata "especializada" como el trabajo de menores en minas y en la manufactura de alfombras, la prostitución juvenil (para el turismo sexual europeo y americano) y la participación en la venta de drogas. El ejemplo viviente del abandono es el número creciente de "niños de la calle"⁸.

Aún en los intervalos de paz, la muerte violenta—accidentes, homicidios y suicidios—ha reemplazado a las enfermedades infecciosas como primera causa de muerte adolescente. La mortalidad por accidentes es responsable de la mitad de las muertes de jóvenes entre los 10 y los 24 años de edad en

todo el mundo. En las naciones en vías de desarrollo el número de fatalidades sigue en aumento desde 1960. En los 20 años transcurridos entre 1955 y 1975 el número de muertes en accidentes automovilísticos subió en un 210% en Chile, 250% en Venezuela, 450% en Tailandia y 600% en México⁹. Los accidentes fatales en varones de 15 a 19 años son la primera causa de muerte en 48 de 58 países que registran datos de mortalidad adecuados, así como en 31 países para las jóvenes adolescentes.

Como causa de muerte violenta figuran también en forma prominente los ahogamientos, las caídas, quemaduras, accidentes peatonales y ciclísticos, así como heridas por armas de fuego. Este es un cuadro susceptible de mejorar, dado que muchos accidentes en general no son accidentales, en el sentido que pueden prevenirse. Es así como en Europa entre 1970 y 1980 ha disminuido la muerte por accidentes⁹.

El suicidio es la segunda causa de muerte adolescente en Estados Unidos y otros países desarrollados. La incidencia de suicidio sigue aumentando entre los jóvenes de 15 a 24 años. Entre 1970 y 1980 el incremento fue de 224% en Noruega, de 93% en España y de 80% en Suiza. Un análisis sociológico establece los siguientes factores asociados al suicidio: alto grado de desempleo juvenil, divorcios, uso del alcohol, declinar de la participación en las iglesias y un número creciente de mujeres trabajando fuera del hogar¹⁰. Ciertos grupos de jóvenes han sido identificados de mayor riesgo: los encarcelados, los abusadores del alcohol y otras sustancias, los homosexuales aislados, las adolescentes embarazadas, y aquéllos que han tenido padres o parientes cercanos suicidas. El homicidio, también en aumento, se concentra preponderantemente en el grupo de varones de 19 a 24 años.

En contraposición al suicidio, la mortalidad materna es muy infrecuente en los países desarrollados, donde el aborto es legalmente accesible. En cambio en los países pobres es la primera causa de muerte entre mujeres en edad reproductiva. En Etiopía, donde la mortalidad para mujeres de toda edad es 436 por 100.000, es casi el triple (1.270 por 100.000) para las adolescentes de 15 a 19 años. La causa principal de mortalidad materna es simplemente la falta de acceso a la atención prenatal. La Organización Mundial de la Salud ha estimado que donde dichos servicios se hallan ausentes, toda mujer embarazada corre un riesgo de muerte por complicaciones que oscila entre el 5% y el 7%.³ No todas las muertes son debidas a complicaciones

del parto: las producidas por aborto ilegal son la causa de casi la mitad de las muertes. En los países en los que el aborto es legal la mortalidad por aborto es muchísimo menor que la mortalidad por embarazo a término. La Organización Mundial de la Salud ha estimado que donde el aborto es ilegal, a nivel internacional, se dan entre 150.000 y 200.000 muertes anualmente. Así, por ejemplo en Addis Abeba el 54% de las muertes por complicaciones del embarazo se deben al aborto. En Lagos, Nigeria son el 51%. La tragedia es que en ese tipo de sociedades tradicionales la adolescente que queda embarazada fuera del matrimonio debe elegir entre el riesgo de muerte por aborto y el riesgo de "perder su reputación" y por consiguiente sufrir la expulsión de la escuela y con frecuencia del hogar³.

En los países en los que el aborto es legal, durante los últimos 20 años ha habido un incremento en el número de abortos entre pacientes adolescentes, seguido por una meseta y, recientemente, una declinación. Por supuesto que es muy difícil cuantificar la incidencia del aborto juvenil en países en los que se considera un crimen. Sin embargo la Federación Internacional de Planificación Familiar consiguió estudiar el aborto en 60 países en vías de desarrollo y estimó que hay 207 abortos por cada mil nacidos vivos. Si bien no dieron datos específicos con respecto a las adolescentes, se especula que hay una relación paralela al resto de la población².

Las enfermedades infecciosas tradicionales todavía siguen siendo una causa importante, aunque menor, de mortalidad adolescente. Además es posible que antes del próximo siglo veamos el resurgimiento de nuevos microorganismos y el retorno de otros que parecían derrotados. El continente africano ya se ve amenazado con la devastación de toda una generación de adultos jóvenes debido al S.I.D.A. Los estudios epidemiológicos en los Estados Unidos han demostrado claramente cómo los adolescentes norteamericanos se encuentran ubicados en medio del camino que transita la epidemia, y que el número de infectados, especialmente por relaciones heterosexuales, está aumentando en forma alarmante. Si bien es muy infrecuente que un adolescente se muera de S.I.D.A., es posible que hasta un tercio de los que enferman de S.I.D.A. en la tercera década de la vida, hayan adquirido el virus durante su adolescencia¹¹.

Finalmente, hay un número perdido entre las estadísticas que nunca debe ser olvidado: todos los años alrededor de un millón de mujeres jóve-

nes y adolescentes desaparecen bajo circunstancias sospechosas, probablemente víctimas del crimen y la agresión sexual. La violencia que en todo el mundo sufren las mujeres, hace víctima preferencial de las adolescentes inmaduras e indefensas.¹²

La morbilidad adolescente ha sido documentada más inconsistentemente que la mortalidad. Se estima que por cada accidente fatal hay 100 accidentes que causan lesiones serias y que por cada suicidio hay 200 intentos de suicidio. Hay además un efecto de cohorte y eventualmente 10% de los que intentan suicidarse a veces lo hacen.

El tabaquismo es actualmente la mayor amenaza a la salud mundial: un quinto de la población morirá en forma prematura debido al consumo de tabaco. En la mayoría de los casos el consumo de cigarrillos comienza a edad temprana. Ha sido claramente establecido que el tabaco es una sustancia altamente adictiva. Debe notarse que en Estados Unidos, Canadá y algunos países europeos ha declinado el fumar. Sin embargo ha habido un aumento en Africa, Asia, Sud América y los países del este de Europa. En Estados Unidos la caída del consumo interno ha resultado en una industria tabacalera que busca mercados internacionales en forma agresiva. Por otra parte en el mismo país los programas de prevención del fumar están dando resultados: los adolescentes que fuman han bajado del 30% en 1976 al 18% en 1982. Por contraste la O.M.S. da cifras de uso juvenil masculino de más del 70% en Senegal y Nigeria, de más de 60% en Uruguay y Nueva Guinea y de más de 50% en Chile. Las adolescentes que fuman son 70% o más en Uruguay, Chile y Nueva Guinea y más de 50% en Senegal. El consumidor más grande de tabaco del planeta es China, y la industria tabacalera tiene fija la mirada en la juventud del gigante asiático.¹³

En casi todas las sociedades la adolescencia es la edad de la experimentación. Un aspecto común es el uso del alcohol y otras sustancias, que en algunos países a veces equivale a ritos de iniciación. El abuso de drogas y la farmacodependencia han aumentado a nivel mundial, en medio de grandes cambios sociales, promovidos por una gran accesibilidad. Los estragos que producen pueden afectar incluso a la generación subsiguiente (síndrome de alcohol fetal, negligencia y abuso). Por último, el alcohol y las drogas están claramente involucrados en muchas de las patologías ya mencionadas, como los accidentes de tránsito, homicidios, suicidios, violencia, embarazos, enfermedades de transmisión sexual, etc. Lamentable-

mente muchas veces hay complicidad de los adultos, de sociedades enteras que normatizan el uso abundante del alcohol y minimizan los episodios de embriaguez o abuso juvenil.

Afortunadamente la Salud Reproductiva de la Adolescente es un área que está recibiendo atención creciente en forma apropiada. La información proveniente tanto de países desarrollados como de los agrícolas tradicionales es que los adolescentes comienzan sus relaciones sexuales a edades más tempranas y en mayor número. En Estados Unidos aproximadamente el 70% de los adolescentes han mantenido relaciones sexuales antes de los 18 años. El porcentaje es menor en Francia, Gran Bretaña y los Países Bajos (50%), pero llega al 94% en Suecia. En Bostwana el 45% de los jóvenes entre 15 y 17 años han iniciado el coito, porcentaje comparable al sur y este de Africa. La mayor influencia sobre el debut sexual adolescente la ejercen las pautas culturales estables: en Japón menos del 17% de las adolescentes solteras de menos de 20 años han mantenido relaciones sexuales.³

En los últimos 30 años ha habido un incremento dramático en la fertilidad adolescente en Europa y los Estados Unidos, predominantemente fuera del matrimonio¹⁴. Por contraste el embarazo adolescente en el tercer mundo se da habitualmente en el contexto de matrimonio legal o unión consensual. La mayor diferencia entre los países industriales y los más empobrecidos no es la edad de la iniciación sexual, sino las circunstancias sociales. Por ejemplo, en 1976 en Bangladesh la edad promedio de casamiento de las niñas fue de 11,6 años. En Africa, en la región subdesértica del Sahara, dos tercios de los adolescentes entre 15 y 19 años viven en unión consensual. En cambio en Estados Unidos la edad promedio de matrimonio es mayor de 24 años.

Una de las estrategias de los países que necesi-

tan limitar con urgencia su crecimiento poblacional es, precisamente, la de demorar la edad de casamiento. Esto parece tener éxito. En Túnez la edad promedio de matrimonio ascendió a 24 años en 1981, con una fertilidad adolescente de 35 por 1000, exactamente *la mitad* que en los países circundantes, donde los casamientos se producen a edades mucho más tempranas. Sin embargo esta estrategia a veces se acompaña con una mayor cantidad de nacimientos fuera del matrimonio.³

CONCLUSION

Hay actualmente tendencias económicas, políticas y sociales en gran parte del mundo en vías de desarrollo que son paralelas a las que se dieron en los países más desarrollados hace una o dos generaciones. Es lógico por ende que se anticipen fenómenos similares en los cambios que se relacionan a la salud. La mortalidad y la morbilidad por enfermedades infecciosas continuará declinando en el mundo, aunque el S.I.D.A. y formas más malignas de tuberculosis amenazan con un posible retorno al pasado. Por ahora las causas de muerte y daño durante la segunda década de la vida están tomando, en los países en vías de desarrollo, características similares a las que se destacan con claridad en las sociedades industriales. De modo que en forma creciente se homologarán las patologías, con predominio de las consecuencias de guerras y accidentes, manifestaciones variadas de violencia como el homicidio, suicidio y la violación, amenazas a la salud provenientes del tabaco, alcohol y drogas, y las complicaciones de las transiciones en los estilos de vida resultantes en embarazo juvenil no deseado, enfermedades de transmisión sexual e infección con el virus de la inmunodeficiencia adquirida. Anticipar el futuro que aguarda a la población adolescente es el primer paso necesario para planear la prevención y el tratamiento temprano y eficaz. ■

BIBLIOGRAFIA

1. Silber, T.J.: *Riesgo y prevención en la adolescencia*. En "Crecimiento y desarrollo: Hechos y Tendencias." Ed. Cusminsky, M., Moreno, E.; Suárez Ojeda, N. Publicación Científica N° 510, Organización Panamericana de la Salud, pp. 442-452, 1988, Washington D.C.
2. Blum, R.: *Global Trends in Adolescent Health*. JAMA 1991; 265: 2711-2715.
3. Blum, R., Xiangdong, M.: *International Profile*. En "Textbook of Adolescent Medicine" Eds. Mc Anarney, E; Comerç, G.; Kreipe, R.; Orr, D. Saunders, 1992, Filadelfia.
4. Editorial: *Children and Childhoods. Hidden casualties of war and civil unrest*. JAMA 1992; 268: 642-644.
5. Oficina Legal del Arzobispado: *Investigación de la masacre de El Mozote y lugares aledaños*. 1992, San Salvador.
6. Lawyers Committee for Human Rights: *The war against children: South Africa's youngest victims*. 1986, New York.
7. United Nations: *The state of the worlds children*. United Nations children's Fund, 1992, New York.
8. Dimenstein G.: *A guerra dos meninos: assassinato do menores no Brasil*. Ed. Brasiliense, 1990. Rio de Janeiro.
9. Tahet, A.: *Accident mortality in children, adolescents and young adults*. World Health Organization Quartely 1986; 39: 232-236.

10. Diesktra, R.: *Suicidal Behavior in adolescents and young adults: the international picture*. Crisis 1989; 10: 15-20.
11. D'Angelo, L.J.; Getson, P.R.; Luban, N.L.; Gayle, H.D.: *Human Immunodeficiency Virus infection in urban adolescents: can we predict who is at risk?* Pediatrics 1991; 88: 982-986.
12. Hein, K.: *Discurso al asumir la presidencia de la Sociedad de Medicina de la Adolescencia*, marzo, 1992.
13. Pierce, J.P.; Gilpin, E.; Burns, D.M. y col.: *Does tobacco advertising target young people to start smoking?* JAMA 1991; 266: 3154-3158.
14. Jones, E.; Forrest, J.; Goldman, N.: *Teenage Pregnancy in Industrialized Countries*. Yale University Press 1986, New Haven.
15. Hein, K.: *Turning adolescent medicine inside out (Presidential address)*. J. Adol. Health 1992; 13: 436-441.

¿Qué hacen los niños en teatro para niños?

Desde 1963, año en el que estrené mi primer espectáculo para niños, sostengo la misma teoría, simple y clara: la principal razón que me ha llevado a concretar estas obras teatrales es la de formar espectadores teatrales para el futuro. En aquellos febriles y esperanzados años sesenta, desde nuestra Argentina próspera (aparentemente al menos) ése parecía un objetivo posible. Nuestra entonces poderosa clase media podía disponer de un dinerito extra como para mandar a sus hijos al teatro y sólo se trataba de incentivarlos y tratar de incluir en los niños el amor, el gusto y el placer del espectáculo en vivo, del viejo y querido teatro, fuente y origen de todo el arte de la representación. Teníamos el cine, con su espectacularidad cinematográfica, y la televisión, en pleno auge expansionista, como rivales terribles y ya se observaba en nuestra perezosa y cómoda sociedad un incipiente desinterés por la lectura y por todo aquello que no estuviera pre-digerido y envasado en papeles de colores chillones, sin sustancia en sus contenidos. Yo sostenía que el problema era de educación. Si el fútbol era pasión de multitudes era porque los chicos lo jugaban desde el potrero hasta el club del barrio. Cada argentino tenía una pelota Nº 5 en su tierno corazón porque el fútbol estaba metido en la escuela de la vida y en la escuela del guardapolvo. Si se hacía lo mismo con el teatro y se lo ponía como materia recreativa en los colegios primarios y secundarios seguramente el niño al jugar estudiando y creando o recreando ficciones iba a ver nacer en su interior, si no la vocación, que es privativa de pocos elegidos, al menos el amor, el respeto y el interés por el teatro como espejo de la vida, como territorio de fantasías y delirios, como tubo de ensayo para experimentaciones y como entretenimiento y diversión. Le llevaba al fútbol la ventaja de poder ser jugado por varones y mujeres sin ninguna limitación.

Hoy, la dura realidad del mundo ha cambiado las condiciones de vida. En la Argentina, como en tantos otros sitios del globo, la educación ha retrocedido a niveles bajos, impensables para la sociedad mayoritariamente alfabetizada de hace treinta años. El bajo sueldo de los docentes, el retroceso de la escuela pública, las condiciones de vida que hacen aumentar la deserción escolar han bajado aquellos objetivos envueltos en la nebulosa de lo que hoy el poder mundial llama "utopías irrealizables". Es para llorar. Pero como llorar no sirve para nada, hoy, aún reconociendo que la lucha ya no es sólo contra la espectacularidad del cine y la penetración de la TV sino contra la ignorancia, el desempleo y la falta de esperanza, la misión del teatro -reducido cada vez más a una retaguardia cultural no muy apoyada, por gobiernos distraídos- continúa siendo la misma: entretener, educar, movilizar, conmover y, en el caso de los niños, motivar e incentivar a esos futuros adultos para que respeten y quieran el origen y raíz de todas las ficciones: el teatro, inagotable y profundo reflejo de nuestra existencia. Los niños en el teatro para niños son futuros gobernadores que sólo desde una sensibilidad adquirida por la frecuentación respetuosa, podrán cambiar los rumbos de un mundo cada vez más preocupado por el consumismo a la violeta y cada vez menos por el cultivo del espíritu.

Enrique Pinti

GRUPO DE TRABAJO S.A.P.
"Los Derechos del Niño"

Del Informe de UNICEF
"Niños en cifras"

Conferencia

El saber y el creer en Medicina*

Dr. ALBERTO CHATTÁS

ARCH ARG PEDIATR / 1994 / VOL. 92: 30

La preocupación por los misterios de la vida y de la muerte, la salud o la enfermedad acompaña al hombre desde el fondo de su historia.

Al no comprender los cambios que en él o en su grupo producían las enfermedades, epidemias o cataclismos que diezaban su población, el hombre vinculaba estos hechos con poderes sobrehumanos. Cuando se producían fenómenos de la naturaleza como erupciones volcánicas, terremotos, tifones, huracanes, etc. pensaba que seres superiores los manejaban. Seres temidos, a quienes se veneraba para aplacar.

Junto a estas creencias aparecen los chamanes o sacerdotes, quienes interpretaban a esos seres. Como sus intérpretes, podían modificar o cambiar las creencias o las supersticiones; se sentían capaces de ayudar a los suyos y a los vecinos.

Entre los poderes de las divinidades o dioses no faltaban el de curar o el de proteger. Poderes que ejercían sus representantes; así desde siglos, dentro o fuera de los templos, los sacerdotes administraban la fe y la salud.

Las enfermedades o las pestes estaban bajo la jurisdicción, en la familia, clan o tribu, del jefe de ellas, del brujo, chaman o sacerdote. También las hierbas, las oraciones, amuletos o invocaciones fueron recursos para curar. La palabra transmite la fe, toma preeminencia y la medicina se condiciona a ella.

Desde Sócrates (470 aC) se integran la medicina y la filosofía. Hipócrates (460 aC) y Claudio Galeno (131-201 dC) eran célebres médicos y filósofos. Este último también estudió matemáticas pero sus numerosas e importantes curaciones se consideraron magia más que conocimientos médicos. Pitágoras, el famoso matemático, también era médico; fue él quien mostró la interdependencia de la medicina con la filosofía.

Esta última se entronca con el nacimiento de la medicina. El filósofo chileno Carlos Fortin dice que la filosofía no es una ciencia, pero es una distracción útil al espíritu cuando se trabaja¹⁵ y cuando la tarea es médica, un remanso filosófico es saludable para el enfermo y para el que lo asiste.

Albert Camus decía que la religión y la medicina se contraponían; eso no fue así antes ni ahora, salvo en algunos aspectos muy modernos de la investigación.

Salteando siglos se llega a la Edad Media, cuando en el Califato de la Córdoba de España, dos famosas escuelas médicas atrajeron miles de enfermos y cientos de alumnos: la musulmana, con Avicena y otra judía, con Maimónides, nacido en 1135. Este último, refiere Aguinis⁹, antes de atender a un enfermo, invocaba la ayuda de Dios, en una larga oración que aún en 1840 Moses Mendelsohn recomendaba repetir a los médicos alemanes de su tiempo.

Esa larga oración previa, entre otras cosas, decía:

"Asísteme Todopoderoso para que tenga éxito..., que impere el amor a la ciencia, ... que en mi afán no se mezcle mi ansiedad del dinero... o la fama, pues éstos son enemigos de la verdad y el amor al hombre..., que sin desmayos esté dispuesto a auxiliar y asistir al rico y al pobre, al bueno y al malo, al enemigo y al amigo..." y más adelante recordaba "a todos los que rodean al enfermo: parientes, curadores, aconsejadores... que con su palabrerío anulan los propósitos mejores de la ciencia y a menudo traen la muerte a las criaturas..." (como ven antes y ahora había interferencias). Aceptaba a quienes por ser más inteligentes podían ayudarlo e iluminarlo y rechazaba a los tontos y pretensivos... y decía que serviría a la verdad sin atender a los años, a la gloria y a la fama...

Hoy la religión, especialmente la cristiana, y la medicina están jaqueadas como nunca; la primera

* Dictada en el Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez" de Buenos Aires el 30 de setiembre de 1993.

con el nacimiento de iluminados y fundadores de muchas sectas^{4,7,8} y la segunda con el florecer de tantas medicinas alternativas que son ejercidas por profanos o egresados universitarios con experiencia o no en ellas.

Las sectas consiguen rápidamente adeptos y dinero y convierten en templos muchos ex-cines. Se los oye por radio, televisión o en grandes salas o estadios. Sus "pastores" o "predicadores electrónicos" ofrecen bienestar, trabajo, salud y aún curar las más graves enfermedades.

En las diversas radios, a medianoche o después, con voz tonante agradecen a Dios o a Jesús todas las curaciones y las bondades. Algunos dicen que se comunican con Dios y que el Supremo les da instrucciones, así los creyentes reconocen las "gracias divinas recibidas", y acompañan a todos con un sonoro Aleluyah.

Son muchas las sectas. Los libros recientes (1993) de Alfredo Silleta⁷ y el publicado en 1988 después del encuentro en CELAM⁴ son claros sobre la trayectoria de los creadores y sobre la evolución de las distintas sectas aquí y en el exterior.

Son recientes y están frescas la tragedia de los 900 seguidores de Jones, en Guyana y la otra terrible, de Waco en Texas (EE.UU.) y lo que sucedió y sucede ahora en nuestro país con los "Niños de Dios", "La Familia de Dios" y otras. Los médicos a veces fracasamos, lo mismo sucede con los que manejan la palabra.

Un escritor delirante, ex oficial de la Marina, Ronald Hubbard, que encontró una fórmula mezclando el hinduismo, el budismo y las ciencias cabalísticas⁷ y asegura borrar definitivamente de su vida el dolor físico y mental y recuperar la salud por la "Dianética o Iglesia de la Cienciología", no fracasó nunca. En algunos de sus avisos asegura que "las reencarnaciones curan los sufrimientos y enseñan a manejar y mejorar las enfermedades" y, como otros, da un número de teléfono para participar en conferencias, charlas, etc.... "Niega la medicina tradicional y el psicoanálisis", ofrece cursos gratuitos y una guía que ayuda a suprimir sus límites espirituales y usa un "Electrometer", que con la ayuda de esos "cienciólogos" recupera la salud.

Los Ministerios de Salud de Gran Bretaña, de Suecia y el F.B.I. de EE.UU. desenmascararon sus actividades y el Gobierno Alemán las prohibió. En España, en 1988 detuvieron a más de 100 dirigentes locales y extranjeros por delitos contra la libertad, seguridad en el trabajo, coacciones, estafas, etc. Tenían una lista de sus enemigos y futuros "Muertos"...

No nos proponemos repetir aquí los objetivos, caracteres y promesas de las numerosas sectas instaladas en nuestro país. El ejemplo presentado nos muestra el peligro de ellas cuando el enfermo o sus familiares desesperados recurren a esas promesas mágicas. La enfermedad, real o no, anula el entendimiento del que sufre.

Ejemplo actual es el del agua milagrosa de Queretalo en México, que se dice que cura hasta el cáncer y el SIDA, entre otros males.

En el tercer decenio de este siglo se vendieron aquí millones de frascos con "Rudiosal Vegetal" que curaba todo, decían. El nuevo Consejo Nacional de Higiene, antecesor del Ministerio de Salud Pública de la Nación, a cargo del Dr. Gregorio Aráoz Alfaro, investigó el contenido: era agua de la canilla. Poco después vino un médico español, el doctor Asuero que curaba todo tocando el trigémino con un estilete en su rama de las fosas nasales; tuvo muchos seguidores, embolsó el dinero de sus consultas y volvió a su país.

En los periódicos y revistas o en las radios anuncian todos los días conferencias, cursos o libros sobre: energía interior, poder del espíritu, poder interior, autoterapia interior, autoterapia personal, medio ambiente y paz, técnica alfa, descubrir nuestro lado oculto a través del autoconocimiento, el lenguaje de la mente, la comunidad mundial del pensamiento, propuesta psicogenética, lenguaje del espíritu; sin olvidar la parapsicología integral o profunda, el tarot, las cartas natales y otras formas de cartomancia o el túnel fotónico más reciente y que "científicamente" sirve para más de cien enfermedades. Se recomienda felizmente *sin dejar a su médico y los medicamentos recetados*.

Hay libros cuyos títulos imperativos lo dicen todo: "Be Healthy" (sea saludable); otro, "Be Happy" (sea feliz) como si ello fuera fácil. Se ofrecen, en avisos, distintos videocassettes, todos para sanar la vida por sólo \$38 cada uno (con la garantía de ser producidos por Louise L. Hay).

Periódicamente llegan monjes del Tibet, con largas y elaboradas ceremonias de curación o representantes de distintos gurúes de la India o Nepal. Los seguidores de Sai Baba son centenares sólo en nuestra ciudad; recordemos también a los "mentalistas". Hay otros libros con curaciones "inexplicables", viajes "astrales", "seres angélicos" que realizan prodigios. Un aviso en recuadro publicado hace días ofrecía: "Doctora que viene de Filipinas con los últimos conocimientos de Australia y China". Una terapia curativa con el "Mantrón", "Energía Psicotrónica", además Quirología

y Astrología. Atiende en la suite 1606 de "Hotel Caesar Park" (por lo visto en Buenos Aires existen pacientes de alto poder económico).

Por debajo de la puerta de mi casa tiraron un boletín que decía: "Se ofrece una médica homeópata, que hace irisdiagnóstico, cura obesidad, depresión, enfermedades crónicas, impotencia sexual, parásitos, várices, nervios, problemas digestivos, circulatorios, reuma, etc. Consulta \$10" (es más modesta que la que recibe en el "Caesar Park").

Otro ejemplo: "Comunidad Cósmica-HAMIR"
"Argentina ha sido elegida por Dios."

"Tenemos como propósito cumplir con la voluntad de mi padre, el padre de los cielos."

"Es su voluntad que en la Argentina se establezca la primera base y centro de preparación..." para los fundadores patriarcas del tercer milenio."

"El fundador en nuestro país, el maestro Habba o Meshir que creó esta secta⁷ no se dirige al Presidente ni al Doctor, sino a Carlos Saúl Menem, al hombre ante Dios y con todo respeto siento que Carlos es un hombre futurista quien administra un país que trata de subir una enorme montaña con los pies atados al pasado. Señor Carlos: su nombre es conocido en el reino de mi Padre. El comprende y lo ama. Escucha no sus oraciones sino el gemido de su alma."

El firmante de este mensaje se considera "mitad humano y mitad extraterrestre", su nombre real es Iván Ernesto Karica Durán, panameño. Según él "los Hijos de Dios vinieron en naves espaciales, seleccionaron una especie de reino animal a cuyos individuos les aplicaron nuevos genes para convertirlos en seres con conciencia de Dios". Este Karica en julio de 1991 se unió a una adolescente de 16 años para procrear. El diagnóstico de tal iluminado ustedes lo pueden sospechar.

En EE.UU., la iglesia electrónica de Billy Graham desarrolló un gran poder, incluso político; hoy está en la cárcel y pagó 500 millones de dólares de multa.

El reverendo Moon, coreano y creador de su secta, tiene un gran poder religioso y económico actualmente.

Los médicos contemplamos la realidad con nuestros prejuicios o con ideas preconcebidas.

Debemos evaluar ciertas convicciones o creencias a través de la investigación o el seguimiento, como se hizo con la crotoxina: un grupo de cancerólogos serios comprobó que las supuestas curaciones o mejoras de ciertos enfermos no eran tales; todos fallecieron.

En México, para entregar gratis el agua mila-

grosa exigen historia clínica completa. Seleccionense aquellos enfermos de nuestro país: buscarlos, estudiarlos, seguirlos, y saber cómo están. Publicar, ilustrar, es decir educar para esclarecer al profano y así se evitarán posibles futuros espejismos.

En las dictaduras aparecen milagrosos o inventores extraordinarios. Recordemos al padre Basilio y al físico alemán Richter que en 1950 sacaba energía atómica del agua común en sus instalaciones de Bariloche.

Hitler fomentó distintos mesías como un tal Horbiger, mesías de la medicina que vino para salvar el arte de Esculapio¹⁴, evitando que las investigaciones de los laboratorios "lleven al hombre a sufrir o morir sin ser atendido" (*sic*).

Al terminar su carrera todo egresado responsable sabe que sus conocimientos universitarios no son suficientes. Actualmente, Medicina es una carrera sin fin, de información diaria, sea en trabajo en equipo o a solas. La parafernalia actual es de gran ayuda, sean los distintos laboratorios o las variadas y nuevas técnicas por imágenes o la psico-neuroinmunología (P.N.I.) o los estudios genéticos. Pero aún con tantos recursos auxiliares, sigue vigente desde siglos, que al ver al enfermo con sus síntomas y signos, a veces éstos son puntas del iceberg que obligan a preguntar, al estudio semiológico y clínico para tratar de llegar al diagnóstico o sospecharlo. Carlos García Díaz, que muchos años dirigió este hospital, escribió hace poco: "La tarea médica estando a solas o en instituciones está entre el acertijo y el empirismo"⁵.

Nuestro desafío como médicos es recordar los nuevos recursos, sabiendo qué se busca, pero sin desechar lo tradicional en la profesión.

Hammerschlag³ dice que hoy podemos "leer" nuestras historias en fórmulas químicas que nos dicen cómo sentimos el corazón o la mente, que miden nuestros estados inmunológicos y éstos son mejores si uno está contento, tranquilo o tiene fe, y los resultados serán peores cuando hay desconfianza, miedo o depresión. Este médico psiquiatra norteamericano trabajó muchos años en 10 poblaciones de indios Hopi en Arizona.

En su libro refiere sus cambios de médico a Healer ("curador" o "sanador"). Reitera siempre los avances y utilidad de la psico-neuroinmunología (P.N.I.) y relata lo que aprendió de los seculares métodos "curativos" de los Hopi.

Leer las colaboraciones a la primera conferencia de septiembre de 1992 realizada en Kiel -Alemania- sobre psicósomática, da la medida del nuevo papel de la neuroquímica en psiquiatría; citaremos algunas: neuroinmunomodulación por

neuropéptidos, nuevos conocimientos sobre neurobiología cerebral, los cambios en P.N.I. en las reacciones psicóticas agudas, que se produjeron en la reciente guerra del Golfo y se bautizaron "Síndrome de Saddam". Se puede medir también la participación del sistema inmune psiconeural en el estrés, leucosis y en las reacciones de antígenos-anticuerpos. En ese Congreso se valoró la acción de los neuropéptidos en las funciones cerebrales, lo que puede hacer dudar a algunos acerca de la arquitectura de las terapias en las psicopatologías aplicadas desde Freud.

En otra oportunidad Hammerschlag dijo que hay que tener información y tiempo suficientes para conocer sólo una parte pequeña del rápido progreso médico actual, cada vez más acelerado, frente al cual se exhiben la suficiencia y la omnipotencia de los que dirigen sectas o de los que ofrecen algunas medicinas mágicas, alternativas o no. Estas diferencias deben hacernos reflexionar para aconsejar al doliente que se nos acerca con esperanzas.

El enfermo tiene sus dudas o su aceptación cuando la enfermedad lo angustia y ve aparecer un "Healer" sea éste médico o no. Nosotros también debemos estar seguros de lo que hacemos frente al enfermo. Si no "creemos" en lo que "sabemos" y se lo hacemos sentir al paciente tenemos una desventaja en nuestra tarea. La ciencia avanza y conocer una parte de este progreso es nuestra obligación. No actualizarnos sería peligroso y pedir ayuda al que sabe más no es desvalorizarnos, es más bien ser honesto con el enfermo y con uno mismo. Observar, esperar si el caso no urge, no hacer nada a veces es buena medicina. Hay que saber convencer y vencer las impaciencias del enfermo y las propias. En China aprendimos que los 1.000 millones de habitantes, con 2 millones de médicos descalzos, que son paramédicos capacitados para hacer la medicina primaria (que fueron las estrellas en el XIV Congreso Internacional de Pediatría del año 1974), usan la medicina china de 5.000 años de antigüedad, pero no desechan las vacunas, las nuevas drogas y derivan a los hospitales a los enfermos que necesitan atención más compleja. Vimos bien de cerca, en el año en que trabajamos en la O.M.S. en India, en las nuevas escuelas médicas como asesores en educación médica, la situación médica de un pueblo pobre y resignado con más de 750 millones de habitantes, con 20 idiomas y centenares de dialectos, que aceptaban con convicción milenaria las curaciones por el espíritu y otros recursos no convencionales que se enseñaban en

escuelas organizadas como la de medicina Ayurvédica, o las enseñanzas de los santones o practicantes de yoga o los que estudian sus órganos y cómo manejarlos.

En la ciudad santa de Benarés conocimos a un maestro de Nueva Dehli, que durante 30 años aprendió a manejar sus vísceras. Ante un grupo de médicos, invitados por el profesor de pediatría doctor Dickshit comprobamos tres hechos inusuales. Ese maestro tomó en pocos minutos cuatro litros de agua que después devolvió sin esfuerzos; luego, con sus dedos, colocó su campanilla sobre el paladar blando—lo comprobamos con una linterna—, no respiró, su pulso casi se detuvo. Sacó luego su campanilla y todo volvió a la normalidad. La tercera prueba: vació su vejiga en un recipiente, después introdujo el pene en la orina y haciendo de su vejiga una bomba aspirante volvió la orina a la misma. No era un espectáculo de circo o teatro. Ese profesor dirigía en la capital una escuela para aprender a conocer y dominar cada órgano; la enseñanza duraba de 10 a 15 años y por supuesto no era de ingreso masivo...

En la misma Benarés vi cómo miles de peregrinos se bañaban en el Río Ganges y bebían su agua sagrada, altamente infectada dado que a diario se tiraban allí los cadáveres o las cenizas de los que iban a esa ciudad a esperar la muerte, por cientos de miles. Me explicaron mis colegas que si nosotros bebíamos esas aguas seguro que nos enfermaríamos, pero ellos creaban por años sus anticuerpos. Además me recordaron viejos trabajos del Instituto Pasteur, en donde vieron que aparece un fago que se produce cuando el cultivo de gérmenes alcanza un máximo y los destruye.

Este año estuve muy atareado con mis obligaciones para poder aprender algo o entender las complejas creencias de los distintos pueblos, sea en India o Indonesia o Japón o Filipinas. No me sentí capaz de aprender alguna de tantas y tan variadas medicinas^{16,17,18,19}. Hay médicos que las siguen y publican, pero es difícil establecer las fronteras de ese mundo esotérico para nosotros, por nuestra cultura y formación médica.

La medicina *Tántrica* de los centros de salud se rige por métodos "energéticos holísticos", se basa, como la psicoterapia *Pránica* en los 11 *Chakras* o centros mayores de energía y su red protectora que controlan y afectan nuestro estado psicológico; traté de informarme en la India y con numerosos libros y no me sentí capaz de entenderlas en parte siquiera¹⁷⁻¹⁸. Ambas medicinas y otras¹⁶⁻¹⁹, que se enseñan en escuelas ayurvédicas, reciben alumnos de diversos países, muchos de ellos psi-

quiatras. Algunos libros permiten usar ciertos medicamentos, pero la regla aconseja olvidarse de ellos y asegura que hay que aprender a gobernar los poderes terapéuticos de la mente, como la *visualización curativa*¹⁹ con las *imágenes mentales*, diciendo: preparar la mente, tener voluntad de cambio, depurar la mente y el organismo antes de los ejercicios, adoptar posturas apropiadas, respirar correctamente, elegir las mejores horas para realizarlos y graduar su duración. Ejercicios de 1 a 5 minutos; son 75 y curan desde la artrosis a las enfermedades del corazón y cáncer¹⁹. La "visualización mental" o la terapia de "sueño despierto" dice Epstein. Usada durante milenios en el Tibet, en India, en Africa o entre los esquimales y los indios americanos. Habla de dos publicaciones: "Journal of Mental Imagery (Universidad de Marquette)" e "Imagination, Cognition and Personality (Univ. de Yale)".

Hace sólo cuatro días recibí un libro publicado en Bolivia por Pablo Regalsky, de la comunidad de RAQAYPAMPA, de CENDA (Centro de Comunicación y Desarrollo Andino)²³.

Allí, en Cochabamba y otras poblaciones andinas se estudiaron las técnicas de diagnóstico y curativas de los nativos que ejercen los Jampiris. El diagnóstico se hace por las técnicas de la coca, de los naipes y de las venas, de cuyas lecturas surge el mismo. De la lectura de la coca, precedida por ritos, ceremonias y procedimientos curativos que el "pampa jampiri", de rodillas, realiza derramando la coca sobre el "awoya" con un crucificado o un Santiago Apóstol o las "piedras de rayo". La persona que consulta debe colocar entre 1 y 5 bolívares; eso se llama "poner silla" y tiene como fin apresurar la respuesta de la coca²³. Sería largo aquí detallar la ceremonia.

La lectura de los naipes se usa entre los aymaras y quechuas usando cartas españolas. Esta técnica se utiliza cuando el "pampa jampiri" quiere confirmar su diagnóstico por la coca. También se "pone silla".

La "lectura de la vena" la hacen como el médico toma el pulso. Sirve para constatar tanto un diagnóstico como para averiguar lo relativo al parto y se lo relaciona con la calidad de la sangre y otras condiciones.

Hay técnicas curativas sin tratamientos mágicos y con ellos. Agrega el libro de Regalsky que en la zona de Poscona había 8 especialistas:

1. El que adivina.
2. El que trabaja con espíritus.
3. El mago.
4. El que trabaja con plantas.

5. El partero, especialista en niños.
6. El traumatólogo.
7. El cirujano.
8. El neurólogo.

En 1984, al sud de Potosí, Aguiló anota las siguientes especialidades:

1. El especialista en medicamentos.
2. El sabio conocedor del futuro, que lee coca.
3. El brujo, que trabaja con el diablo.
4. El que cura con el "Millu".
5. El que jala el ánimo y habla con los "mallkus".
6. El partero.

Como se ve siguen vigentes hoy, pese a la despiadada persecución que sufrieron en la Colonia por la Santa Inquisición, que consideró a los curanderos ministros de la Idolatría. En 1621 Arriga fue uno de los que más luchó para anular su acción.

Un estudio serológico hecho con material de muestras al azar de 170 individuos de dos postas médicas en dos comunidades dio en una a 2.900 m sobre nivel del mar:

Reactivo V.D.R.L. (sífilis) 23%.

Reactivo T.I.F. (Chagas) 68%.

En otra población a 2.600 m sobre el nivel del mar:

Sífilis 36%

Chagas 83%

} casi 20% con dos enfermedades

Los que se atienden en las postas llegan al 23%; esta aceptación se hace mejor si hay posición de apertura hacia algunas prácticas ajenas.

Estas experiencias de Bolivia justifican nuestras sugerencias reflejadas en trabajos anteriores⁵⁻¹⁰ y en este trabajo: aceptar en cualquier circunstancia la posibilidad de aplicar la medicina científica y la folklórica, siempre que no interfiera o pueda dañar, si es por la palabra inofensiva u otra.

En 1988, en Bolivia se calculaba un curandero por cada 500 habitantes y contaba con 4,3 médicos; 3 odontólogos; 2,8 enfermeras graduadas y 6,1 auxiliares de enfermería por cada 10.000 habitantes.

La realidad obliga a manejar la situación con los elementos disponibles. En nuestro país vimos que existen sectas, curanderos, manos santas, medicinas alternas y cómo muchos medicamentos son dados por los farmacéuticos y fomentados por la propaganda masiva, mientras existe un médico cada 400 habitantes en Buenos Aires y Córdoba con sus alrededores. Y vimos que son proletarios por su paga por enfermo y también que hay otras zonas con un médico cada 2.000 ó 3.000 habitantes.

Veamos otros aspectos que nos ofrece el progreso.

El Dr. W. French Anderson es un investigador de 54 años con más de 20 de experiencia. Actualmente es Jefe de Hematología Molecular en el Instituto Nacional de Salud (N.I.H.) de los Estados Unidos en Bethesda, Maryland. Junto a Michael Blease y Kenneth Culver, del National Cancer Institute, fue uno de los primeros del mundo en desarrollar la "cirugía genética". Recién en septiembre de 1990 fue autorizado a establecer el procedimiento de transfundir glóbulos blancos modificados por la ingeniería genética con el agregado del gen faltante. La primera cura fue una nena de 4 años con deficiencia genética de adenosina deaminasa (ADA), enzima crucial para su inmunidad, que la volvía vulnerable a cualquier infección¹³. Al transfundirle en 30 minutos 1000 millones de sus propios linfocitos que recibieron el ADA que le faltaba, le cambió la vida.

Hace 40 años que los biólogos revelaron la estructura molecular del ADN, centenares de centros con miles de investigadores paso a paso descubren sus misterios, sus fallas y, ampliando los límites de la ciencia médica, identificaron ya los genes que al faltar producen la hemofilia, la fibrosis quística, la anemia drepanocítica, entre otros. Así muchas de las enfermedades por falla genética serán ayudadas. Hoy se piensa en la vinculación de estos estudios con cardiopatías, algunos tipos de cáncer, así como con las modificaciones que produce el SIDA.

Comparemos estas difíciles, largas y complejas investigaciones con lo que prometen las distintas flores estudiadas por el médico inglés Bach en treinta años o los estudios hechos para diagnosticar por el iris o los que aceptan los milagros del agua de México u otros recursos, los que usan medicinas alternativas o ciertas sectas que ofrecen dar salud, trabajo, bienestar, etc.

Tendremos que enfrentar y comprender la angustia y la impaciencia de quien busca lo fácil, lo mágico: vimos que aprender a dominar la mente o los órganos y autoayudarse lleva años y no es para recomendar si nosotros no lo aprendemos y creamos. Es difícil ayudar con lo que uno no sabe ni con lo que no cree. Sin duda, de todas las especialidades médicas, la más desvalida es la psiquiatría y es la más agobiada por existir siempre y, ahora más, un número de pacientes que sobrepasan las posibilidades de un tratamiento que pueda mostrar frutos y seguridad. Por eso, al leer los libros escritos por algunos psiquiatras^{3,16,17,18,19} vemos que tratan de comprender y aprender, para aplicar lo

que vieron en los tratamientos en la India, en Japón, en Filipinas o en la China, pero lo rescatable en esos libros es que aconsejan aplicar lo oriental que ellos creen que contribuye a los buenos resultados, sin dejar la medicina científica y actual.

Esta última perdió, en los hospitales o por los cambios que creó la medicina prepaga, su calidad humana. Una carta publicada en 1991²⁰ por un esposo cuya compañera de 53 años entró en terapia intensiva decía que él quería estar con ella, tener solamente su mano, sin interferir con los médicos. Sólo le permitían dos visitas de media hora cada una por día. Un artículo escrito por un médico sanitarista y ex-decano describe con aguda ironía y con pena cómo vio funcionar el hospital y su gente desde su óptica como paciente²¹, es decir del otro lado del mostrador.

Los pediatras, que siempre fuimos pioneros en medicina preventiva, aquí también podemos recordar que después de años de tener a los RN, prematuros o no, en superincubadoras estériles, en nurseries modelos o lactantes en T.I., hoy se permite a las madres tocar a sus hijos introduciendo las manos por las aberturas de los aparatos, tocarlos, acariciarlos y hablarles y los resultados son ya mejores. Vale la pena entender a los que quieren estar cerca de un familiar grave siempre que no interfieran o molesten.

Tenemos que revisar y humanizar nuestra eficiente medicina, porque en este supermercado de medicinas alternas o de multinacionales de la fe, estas sectas están activas ofreciendo curaciones "seguras" y de todo tipo y para todas las enfermedades. Un médico de Corrientes que quiso instalarse en Misiones no pudo. Ya no es una profesión libre, y con el seguro de salud prepago, la condición del proletario médico se agudiza. Hoy se les retribuye a algunos médicos con \$2,50 por consulta y no pueden ni escuchar ni revisar bien y se producen las epidemias por cesáreas u otras intervenciones innecesarias.

Tanto las religiones, como la atención y la formación médica necesitan una urgente revisión; el ejercicio y el contacto con los que llegan a ellas deben evaluarse y adaptarse. Los progresos son grandes pero los desafíos son mayores.

Siempre recuerdo lo que repetía el filósofo argentino García Venturini sobre la aceleración de la historia a través de los años y en todos los aspectos.

Entre la palabra escrita y la imprenta pasaron 5000 años, 500 años entre ésta y la rotativa, sólo 50 años hasta el desarrollo de los medios audiovisuales y pocos años hasta que se produce la simulta-

neidad actual de los hechos y su visión mundial.

Mittelhofer inventó la máquina de escribir; se tardó 150 años hasta que se generalizó.

El grafito se descubrió en 1565 en Borrowdale -Inglaterra- y recién 250 años más tarde, Conte lo lleva a la práctica y fábrica el lápiz.

En medicina, la vacuna de Jenner necesitó 200 años para que desapareciera la viruela; la Sabin necesitará sólo 30 años; ya las Américas no tienen polio y en poco tiempo más no habrá en el mundo.

La arrogancia y rigidez de criterio atentan contra la confianza entre el enfermo y el médico y malogran la comunicación necesaria para la curación.

En siglos el hombre no cambió ni cambiará sus temores, apetencias, esperanzas de obtener la salud por medios sobrehumanos y mágicos. Tenemos que aceptarlos, comprenderlos, no ridiculizarlos, sino tratar en cada circunstancia, de emplear nuestra condición de "curadores" o "sanadores".

Termina el segundo milenio; un balance nos dice que las sectas siempre aparecen y se multiplican, como así también las medicinas alternativas que nacen, crecen, a veces cambian o desaparecen.

Hoy las comunicaciones son globales; desde un hospital o una biblioteca médica se puede cambiar información, sea técnica, bibliográfica o la historia clínica de un enfermo, con otros centros a

10.000 km. o más.

Los que vivimos los increíbles cambios en el diagnóstico y tratamiento de muchas enfermedades en estos últimos 60 años, aceptamos que el cambio y los desafíos, pese al progreso, son cada vez mayores: el cáncer o el SIDA son ejemplos.

Pero la medicina que aprendimos nos presenta realidades: la mortalidad infantil bajó, el promedio de vida aumentó como nunca. Desaparecieron algunas enfermedades y, si aparecen otras, los métodos de su conocimiento o posibilidad de control son más ciertos. Podemos enfrentar mejor y antes la pobreza, la desnutrición, las drogas, los accidentes y otros males si conseguimos los recursos y mejorar la información y la educación. Si creemos más en el hombre y ayudamos a la ciencia creyendo en ella, podremos ser más optimistas.

Viví y participé en una época de grandes cambios, primero lentos y luego rápidos. Siempre, pese a los progresos, no deja de mezclarse lo científico con lo empírico, lo racional con lo irracional, lo teórico con lo pragmático, la corazonada con la experiencia sedimentada, siempre con las cuotas de escepticismo, dudas, abatimiento y esperanzas. El tiempo es de ustedes y la mejor herramienta es la Inteligencia; usándola para aceptar lo cierto y desechar aquello en lo que ustedes no creen podrán ayudar mejor al otro con lo que saben. ■

BIBLIOGRAFIA

- Sowell, T.: *How civilization advance*, reproducido en Revista Dialogue. 1, 1992, pág. 29.
- Petroski, H.: *The Pencil*. Vol. 1, 434 pág. Ed. Alfred Knoph. N.Y. 1990.
- Hammerschlag C.A.; M.D.: *The Theft of the spirit*. Ed. Simon and Schuster. N.Y. 174 pág. 1993.
- CELAM: *Las Sectas en América Latina*. Ed. Claretiana. 286 pág. Bs.As., 1988.
- García Díaz, C.: *Editorial Medicina y Sociedad*. Vol. II-4, 1988.
- Chattás, A.: *La salud del hombre y los caminos para llegar a ella*. Rev. Colombiana de Pediatría. Tomo XXIX, N° 4, pág. 277. Agosto 1975.
- Silleta, A.: *SECTAS. Cuando el paraíso es un infierno*. pág. 208. Ed. del Autor. Bs.As. 1992.
- Aguinis, M.: *El atroz encanto de las sectas*. "La Nación", mayo 9 de 1993, Sección 7, pág. 1.
- Aguinis, M.: *Maimónides Sacerdote de los oprimidos*. Ed. Cong. Judío Lat. Am. 32 pág. Bs.As. 1976.
- Chattás, A.: *Ritos, mitos y realidades en la salud y en la enfermedad. Vivencias de un pediatra*. Arch Arg Pediatr. 1992. 89 pág. 282.
- Pommer, G. y otros: *El psicoanálisis ante el cuerpo humano*. "La Nación", septiembre 5 de 1993, Sección 7, pág. 1.
- Primera Conferencia del Mar Báltico sobre Psicopatología y Psicoterapia*. Kiel. Alemania, 16 al 19 de septiembre de 1992.
- Hening, R.M.: *Gene Therapy*. Medicine New Frontier. Rev. Dialogue, 95. 1, 92, pág. 50.
- Pauwels, L.; Bergier, J.: *El retorno de los brujos*. Ed. Plaza y Janés. Barcelona. Vol. 1, pág. 640, 1980.
- Fortin Fajardo, C.: *Diccionario Filosófico*. Ed. del Autor. Vol. II. Santiago de Chile, 1973.
- Agrapat, Ch.; Agrapat Delucas, M.: *Guía de la terapia por los colores*. Vol. I, 170 pág., Ed. Indigo. Barcelona, 1990.
- Choa Kok, S.: *Psicoterapia Pránica*. Vol. I. 176 pág. Ed. Kier. Bs.As., 1991.
- Edde-G.: *Chakras y salud*. Vol. I, 162. Ed. Ibis. Barcelona, 1991.
- Epstein, G.: *Visualización curateo*. Vol. I, 248 pág. Ed. Robin Book. Bs.As., 1993.
- Gattioni, E.J.: *Carta publicada en el periódico "El Estudiante Evangélico"*, abril 1991.
- Testa, M.: *El Hospital. Visión desde la cama del paciente*. Rev. Salud. Problema y Debate N° 9, pág. 31, 1993.
- Dubas, R.: *El hombre y su ambiente*. Publicación científica 131. O.M.S. y O.P.S., marzo 1966.
- CENDA. *Los Jampiris de RAQAYPAMPA*. Vol. I. 378 pág. Ed. Pablo Regalsky. Cochabamba, Bolivia, agosto 1993.

Actualización

Asma bronquial en niños y adolescentes. Actualización en diagnóstico y tratamiento

Dres. GUILLERMO J. BUSTOS*, CARLOS E. BAENA-CAGNANI**,
MARIA C. MINERVINI*** y RICARDO SARANZ***

ARCH ARG PEDIATR / 1994 / VOL. 92: 37

INTRODUCCION

El asma es la enfermedad crónica más frecuente entre los niños y probablemente entre los adolescentes. Sin embargo a menudo es subdiagnosticada. La confusión acerca de la verdadera naturaleza de esta enfermedad existe no sólo entre los pacientes sino también entre los médicos y esto lleva con frecuencia a un manejo equivocado del problema.

Los aportes de la inmunología moderna permiten avisar una más clara explicación de su fisiopatogenia al considerar al asma como una inflamación crónica de la vía aérea. Esta inflamación persistente es el resultado de una compleja interacción de distintas células especializadas que favorecen un estado constante de hiperreactividad bronquial frente a estímulos diversos.

La inflamación, vista ahora como el mecanismo inicial del trastorno, es en realidad la consecuencia de una disfunción –probablemente genética– del sistema inmune. Un porcentaje mayoritario de la población infantil asmática produce –como consecuencia de esa disfunción– una cantidad exagerada de inmunoglobulina E, la que fijada a distintas células, inicia el trastorno.

Este trabajo intenta presentar a los pediatras argentinos un enfoque actualizado sobre el asma de los niños y los adolescentes. Es seguro que una moderna comprensión de la enfermedad permitirá un tratamiento más racional y exitoso.

El estudio original fue presentado a los participantes de un Taller de Trabajo del Comité de Inmunología y Alergia Infantil de la Sociedad Argentina de Pediatría en diciembre de 1992. Un

resumen sobre lo conversado en ese Taller se envió al Comité para su publicación.

Posteriormente dicho original fue enriquecido con el aporte de los doctores Carlos Baena-Cagnani, María Cristina Minervini y Ricardo Saranz.

En consecuencia, este trabajo es el resultado de la colaboración de representantes de distintos centros de alergia pediátrica de la ciudad de Córdoba.

Una vez más se demostró que sólo la unión y el diálogo maduro producen frutos positivos en nuestra profesión.

1. CONCEPTOS GENERALES

A. Definiciones

a. En el niño y el adolescente el asma es una enfermedad respiratoria, muy frecuentemente de base alérgica, caracterizada por una inflamación crónica de las vías aéreas, que determina un estado de hiperreactividad bronquial ante estímulos diversos y que se manifiesta por cuadros periódicos de obstrucción ventilatoria, la cual es reversible espontáneamente o por terapia broncodilatadora y/o corticoidea^{1,2}.

b. Se debe considerar el diagnóstico de asma cuando un niño ha presentado por lo menos tres episodios de dificultad respiratoria, caracterizados por disnea sibilante reversible espontáneamente o por acción de medicamentos. También puede considerarse el diagnóstico de asma en niños con episodios repetidos de tos, especialmente nocturna³ y en niños con disnea o tos después de ejercicio⁴.

c. En los niños pequeños es frecuente observar una enfermedad sibilante del tracto respiratorio inferior disparada por infección viral. Esto dificulta el diagnóstico precoz de asma. En efecto, no es fácil diferenciar inicialmente estas dos entidades relacionadas pero distintas. No todos los lactantes que sibilan van a padecer asma después⁵. No obs-

* Cátedra de Clínica Pediátrica. Facultad de Medicina. Universidad Católica de Córdoba.

** Cátedra de Pediatría. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Córdoba.

*** Cátedra de Inmunología. Facultad de Medicina. Universidad Católica de Córdoba.

tante el diagnóstico de asma puede sospecharse si existen antecedentes familiares alérgicos, IgE elevada, síntomas atópicos no bronquiales (eczema, rinitis alérgica, dermatitis seborreica, etc.) y si la repetición de los episodios obstructivos se prolonga en el tiempo. La consideración de estos factores permite reconocer tres grupos de lactantes silbadores: los que claramente son asmáticos, los que indudablemente padecen cuadros virales sibilantes no asmáticos y finalmente aquellos pacientes dudosos. En estos últimos tal vez convenga iniciar algunas medidas profilácticas: control ambiental, educación de la familia, manejo racional de las infecciones y control evolutivo periódico.

d. No es recomendable el uso de eufemismos (bronquitis espasmódica, bronquitis obstructiva recidivante, síndrome bronquiolar, bronquitis alérgica, etc.) para designar cuadros evidentes de asma⁶. La ocultación inconsciente o deliberada del verdadero diagnóstico posterga el tratamiento precoz y racional, por consiguiente disminuye la calidad de vida del paciente, facilita la instalación de trastornos crónicos y confunde a los padres.

B. Epidemiología

a. El asma es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia. Su prevalencia varía según las regiones y el método aplicado para su valoración. En un estudio realizado en nuestro país se pudo demostrar que el 17,3% de los niños encuestados habían padecido asma en algún momento de su vida y el 7,1% padecía asma actual⁷. Todo lo cual concuerda con otros estudios en distintos países.

El aumento de la prevalencia ha sido constante durante la última década. El asma es la causa mayor de ausencia escolar. Además es consulta frecuente en pediatría ambulatoria y de emergencia^{1,2}.

b. La mortalidad por asma ha aumentado en la última década, especialmente en la adolescencia^{8,9}.

c. El asma es una enfermedad de comienzo precoz¹⁰. El 50% de los casos de asma comienzan en la lactancia. El 75% lo hace antes de los 5 años. El diagnóstico temprano es responsabilidad del pediatra. Es conveniente comunicar a los padres el verdadero diagnóstico. El manejo adecuado y precoz mejora el pronóstico.

C. Fisiopatogenia

a. El asma es la consecuencia de una interacción de factores. Herencia, alergia, infección, emoción, irritantes, cambios meteorológicos y contamina-

ción ambiental actúan en combinación variable en distintos pacientes y aún en el mismo paciente a través del tiempo. Esta multifactoriedad constituye una característica primordial del asma que siempre debe considerarse.

b. En la gran mayoría de los niños y adolescentes que padecen asma es posible demostrar una alteración del sistema IgE^{11,12}. Esta alteración se caracteriza por una producción exagerada de esta inmunoglobulina que está presente desde el nacimiento y se mantiene toda la vida. La producción de cantidades anormales de anticuerpos IgE en respuesta al contacto con alérgenos ambientales se denomina atopia.

c. El asma es considerada actualmente como una inflamación crónica de la vía aérea^{13,14}. Las crisis asmáticas son la manifestación esporádica de una inflamación subyacente. La inflamación está antes, durante y después de la crisis.

Esta inflamación es el producto de una relación intercelular alterada. Las células del sistema inmune constituyen una red interconectada. Las citoquinas son el lenguaje de comunicación intercelular^{15,16}. Una disfunción en el sistema IgE, de probable determinación genética, produce una respuesta inflamatoria exagerada y persistente a nivel de la mucosa respiratoria. Esta disreacción frente a sustancias específicas del medio ambiente, llamadas alérgenos, está a cargo de células inmunológicamente competentes (linfocitos B y T, macrófagos, mastocitos, neutrófilos, eosinófilos, etc.), las cuales interactúan por medio de productos celulares (leucotrienos, prostaglandinas, histamina, etc.) o citoquinas (interleuquinas, interferón, etc.)¹⁵⁻¹⁸.

d. La inflamación crónica de la vía aérea provoca un estado de hiperreactividad frente a estímulos específicos o alérgenos y también frente a estímulos inespecíficos: infección aguda, aire frío, ejercicio, olores irritantes, cambios meteorológicos, emoción, etc. La acción bronco-obstructiva de estos últimos factores disparadores sólo es posible sobre una vía aérea previamente inflamada.

La hiperreactividad bronquial es producto de un desequilibrio homeostático en el control autonómico del calibre de la vía aérea y es dependiente del estado inflamatorio subyacente^{19,20}.

e. Los alérgenos responsables de provocar y mantener la disreacción inflamatoria crónica del asma son básicamente aeroalérgenos del medio ambiente, sustancias capaces de desencadenar una reacción de tipo IgE. Proviene de ácaros, hongos, animales domésticos, pólenes, cereales, etc. Entre ellos deben destacarse los antígenos

originados en los detritos de un ácaro doméstico, el dermatofagoides. Su presencia constante en el dormitorio de los seres humanos lo convierte en el principal flogógeno ambiental respiratorio²¹⁻²⁴.

f. Entre los factores adicionales que concurren a mantener una respuesta bronquial aumentada se han señalado, aunque no hay demostraciones objetivas: la infección crónica, la contaminación del medio ambiente, el humo del cigarrillo y el estrés persistente.

D. Clasificación

a. A pesar de lo difícil que es clasificar el asma en tres categorías: leve, moderada y severa, actualmente no existe ninguna subdivisión mejor. La categorización está basada en frecuencia, cronicidad y severidad de los síntomas asmáticos. La medición de la función respiratoria permitiría una valoración más objetiva pero no es fácilmente aplicable en niños pequeños. Tampoco están en relación con la severidad de la enfermedad los índices inmunológicos basados en tenores séricos de IgE total y anticuerpos IgE específicos detectados por tests cutáneos o por Rast, detección de marcadores inflamatorios circulantes como citoquinas específicas y padecimiento de otras enfermedades alérgicas previas o concomitantes. La respuesta al tratamiento de la crisis siguiendo un algoritmo terapéutico puede ser tomada en cuenta pero sólo en un juicio posterior. Lavajes broncoalveolares y biopsias bronquiales darían buena información sobre el estado inflamatorio y sobre los cambios provocados por el tratamiento, pero no existen datos que justifiquen su uso clínico rutinario¹.

b. Un niño padece asma *leve* cuando presenta síntomas que no interfieren con el sueño ni con el ritmo de vida diaria. Presenta episodios de dificultad respiratoria generalmente nocturna, con tos improductiva y/o sibilancias que revierten fácilmente con broncodilatadores.

En el asma *moderada* los ataques son más frecuentes y de mayor intensidad. La enfermedad no afecta el crecimiento ni el desarrollo. El sueño, la actividad diaria y el ejercicio suelen verse afectados ocasionalmente. La necesidad de broncodilatadores es frecuente. Las crisis requieren a menudo corticoides sistémicos. Los períodos intercrisis son menos prolongados y la remisión de los síntomas obstructivos es generalmente incompleta (tos nocturna, tos por ejercicio, etc.). Los pacientes con asma *severa* requieren broncodilatadores y corticoides casi todos los días y la calidad de vida está permanentemente deteriorada. Prácticamente no hay período intercrítico. La internación du-

rante las crisis suele ser necesaria.

Unos pocos pacientes caen fuera de estas categorías: en particular niños y especialmente adolescentes que presentan crisis poco frecuentes aunque tan severas que amenazan su vida, pero entre episodios están sin síntomas y con función pulmonar normal¹.

c. Algunos niños, sin haber desarrollado síntomas obstructivos bronquiales, presentan algunas características que permiten sospechar un alto riesgo de padecer asma en el futuro. Son niños atópicos con antecedentes familiares de enfermedades alérgicas mayores y altos tenores de IgE sérica desde el nacimiento. Pueden presentar especialmente en los primeros años infección respiratoria recidivante, rinitis alérgica, eczema o episodios de tos irreductible. Algunos autores denominan a este período etapa pre-asmática^{25,26}.

2. DIAGNÓSTICO

A. Consideraciones previas

a. El diagnóstico de asma en un niño o un adolescente es relativamente sencillo. La sucesión de crisis respiratorias obstructivas en un paciente atópico de cualquier edad, depone francamente a favor del diagnóstico de asma. En la infancia y la adolescencia no todo lo que silba es asma, aunque casi toda sibilancia pueda serlo. No obstante, la enfermedad frecuentemente es subvalorada y habitualmente no se indica un tratamiento adecuado. Estos dos factores se han asociado a la mortalidad por asma^{27,28}.

B. Historia clínica

a. Una historia clínica completa es básica para un buen diagnóstico. Un interrogatorio inteligente, un prolijo examen físico y un estudio rutinario químico y radiológico permitirán orientar el estudio complementario, establecer una relación cálida con los padres y el paciente y evaluar inicialmente los aspectos psicosociales involucrados en el niño y su familia.

b. Una vez establecido el diagnóstico de asma, es mandatorio establecer el grado de severidad y evaluar prolijamente cada uno de los factores involucrados en la etiopatogenia de la enfermedad.

c. Si se sospecha alto riesgo de desarrollar asma posteriormente, se debe realizar la misma evaluación de los factores etiopatogénicos, lo que permitirá un manejo oportuno y una prevención eficaz de la enfermedad.

C. Diagnóstico inmunológico

a. Valores elevados de IgE sérica están muy

frecuentemente asociados a asma en el niño. Recientes estudios epidemiológicos han demostrado esta asociación²⁹. En un estudio realizado en niños se pudo demostrar la relación entre IgE aumentada e hiperreactividad bronquial¹⁸. Sin embargo valores normales de IgE no invalidan el diagnóstico de asma ni la naturaleza atópica del niño.

Finalmente, hay un grupo de pacientes asmáticos con niveles normales de IgE sin estigmas de atopía en los cuales la infección está frecuentemente involucrada.

b. Es importante usar una tabla práctica de valores normales de IgE para cada edad, ya que se trata de una variable de gran dispersión. Además es recomendable usar tablas nacionales o regionales porque los valores de áreas geográficas lejanas pueden no ser útiles en un determinado lugar. La siguiente tabla, elaborada en Córdoba, puede servir como guía³⁰. Existen además otras tablas nacionales de valores séricos normales en nuestro país³¹.

Valores normales	
Edad	Valor máximo UI/ml
Recién nacido	0.5
6 meses	5
1 año	10
2 1/2 años	25
5 años	50
7 1/2 años	100
10 años	200
Adolescentes	150
Adultos	100

c. El dosaje de IgE en niños heredoalérgicos durante el primer año de vida tiene un alto valor pronóstico en relación al desarrollo de enfermedades alérgicas en la infancia. Dosar IgE en sangre de cordón umbilical ha sido considerado un elemento en el diagnóstico de niños de alto riesgo alérgico. No obstante, las dificultades operativas hacen más aconsejable efectuar el dosaje en el primer semestre de vida. Todo niño que tenga una IgE superior a 10 UI/ml en el primer semestre o a 20 UI/ml en el primer año debe ser considerado como un alérgico potencialmente riesgoso en ausencia de otras causas poco frecuentes de hiper IgE³².

D. Diagnóstico alergológico

a. Las pruebas cutáneas con aeroalergenos constituyen un método valioso para detectar IgE espe-

cífica fijada a células. Deben ser practicadas únicamente por alergistas de acuerdo a la más moderna metodología. El riesgo de anafilaxia queda así minimizado³³.

b. El diagnóstico alergológico por RAST debe ser reservado a ciertas circunstancias. Las pruebas cutáneas son más rápidas, sensibles y baratas³⁴.

c. Si bien en lactantes la reactividad de la piel es menor ello no invalida los test cutáneos con aeroalergenos en niños menores de dos años, como se ha demostrado³⁴.

d. Las pruebas de exposición a aeroalergenos por inhalación son sumamente sensibles para demostrar su especificidad etiológica. No obstante, habitualmente deben reservarse para una investigación excepcional en niños, debido a su complejidad.

E. Diagnóstico funcional

a. La evaluación de la función ventilatoria por espirometría es aconsejable en todos los pacientes asmáticos. Puede efectuarse con variada aparatología desde la edad escolar. Proporciona datos útiles iniciales sobre diversos parámetros funcionales permitiendo valorar la acción broncodilatadora de las drogas adrenérgicas y posteriormente monitorear el tratamiento. Actualmente la evaluación funcional en lactantes y niños de primera infancia se reserva para centros de alta complejidad^{1,2,35}.

b. Las pruebas de provocación con sustancias químicas o en especial con ejercicios también proporcionan información sumamente útil sobre la reactividad de la vía aérea. Están precisamente indicadas ante tos crónica o disnea monosintomática como presentaciones atípicas de asma³⁶⁻⁴⁰.

c. Las mediciones del pico de flujo espiratorio proveen una medición cuantitativa simple y reproducible de la obstrucción de la vía aérea y pueden ser obtenidas utilizando aparatos portátiles de bajo costo y fácil utilización. Sus principales ventajas son detección temprana de la crisis asmática y consecuentemente uso racional y precoz de la medicación, evaluación de la terapéutica de mantenimiento, en especial en pacientes con asma inestable. El empleo de la picoflujometría facilita la comunicación médico-paciente optimizando el uso de la medicación¹.

F. Diagnóstico infectológico

a. La infección recurrente o crónica de las vías aéreas constituye un factor que debe ser valorado convenientemente. El tejido linfático faríngeo en los lactantes y niños de primera infancia merece

una atención especial y a menudo exige la colaboración del especialista. Todo niño debe tener respiración nasal permanente, pero en el asmático la función acondicionadora del aire que va a los bronquios es esencial. Cualquier esfuerzo debe hacerse para restablecer una ventilación nasal adecuada lo más precozmente posible, recordando que la causa más común de bloqueo nasal es la rinitis alérgica.

b. La rinosinusitis infecciosa crónica o recurrente influye marcadamente sobre la evolución del asma bronquial. En niños de cualquier edad y especialmente en adolescentes, si el asma no responde al tratamiento integral debe investigarse la infección sinusal que frecuentemente es subdiagnosticada e infratratada^{41,42}.

G. Diagnóstico psicológico

a. En el estudio integral se debe considerar la importancia de los factores psicosociales. Todo niño asmático y su familia necesitan ser evaluados desde el punto de vista emocional. En los adolescentes es aún más importante estudiar con detenimiento el papel que cumple lo psicológico dentro del mecanismo multifactorial de la enfermedad⁴³. No interesa sólo qué clase de asma tiene una persona. Es importante saber qué clase de persona y de familia padece la enfermedad.

b. La valoración del factor emocional a veces surge clara en la entrevista con el mismo pediatra alergista que tiene un enfoque multicausal y el entrenamiento necesario. Con frecuencia la colaboración de un psicólogo con experiencia en el estudio de este tipo de pacientes resulta particularmente útil.

c. Algunos pacientes necesitarán posteriormente un estudio más profundo que se denomina psicodiagnóstico. Es el proceso mediante el cual se evalúa psicológicamente al niño con asma. A través del psicodiagnóstico se accede a la observación e investigación del psiquismo del niño y de los vínculos del grupo familiar de una manera más adecuada⁴⁴.

3. TRATAMIENTO

A. Manejo de la crisis

a. A pesar de que la crisis de asma constituye sólo el episodio visible de una enfermedad crónica subyacente, no hay duda de que representa la parte más dramática y angustiante de todo el padecimiento. Hay crisis leves, moderadas y severas. Todas merecen un manejo acertado y precoz. Los padres de un niño y los adolescentes con asma deben estar adecuadamente instruidos para reco-

nocer los síntomas prodrómicos. Y, cuando sea necesario, se los debe entrenar para el uso de sencillos medidores de pico de flujo para poder predecir y controlar las crisis^{1,2,4}.

b. El co-control del equipo médico y la familia ayuda a un manejo precoz y eficaz de las crisis, previa adecuada instrucción por parte del médico tratante. Los padres y los adolescentes deben tener siempre un medicamento broncodilatador adrenérgico disponible⁴⁵. La administración por aerosoles con cámaras intermediarias, aún en lactantes, proporciona una rápida mejoría con dosis mínimas. Se ha comprobado que la repetición de las aplicaciones cada 15 ó 30 minutos durante una hora es efectiva y no implica riesgos aún cuando haya taquicardia o temblor como efecto indeseable pero natural de un simpático-mimético. El uso de nebulizadores es menos práctico pero igualmente efectivo. La vía oral implica mayores dosis y respuesta menos rápida⁴⁶.

c. Las teofilinas de absorción rápida pueden asociarse a los adrenérgicos. La dosis efectiva está cercana a la tóxica y la tolerancia individual es variable. Su administración lenta por vía endovenosa es útil en las crisis severas⁴⁷.

d. Los corticoides administrados a dosis adecuadas y por tiempo breve son extraordinariamente efectivos en la crisis de asma; son los antiinflamatorios más potentes conocidos. Hoy se sabe que el tratamiento del asma agudo con broncodilatadores solos no basta para controlar el componente inflamatorio del proceso obstructivo. Los efectos indeseables pueden minimizarse cuando se usan por menos de 7 días. Lamentablemente alrededor del corticoide se ha desarrollado una cultura fóbica que lleva a usar dosis insuficientes y a menudo tardías. Una buena dosis usada precozmente durante breve tiempo, en crisis moderadas o severas, reduce las complicaciones y disminuye el número de internaciones⁴⁸.

e. Los antibióticos sólo están indicados cuando se compruebe una infección bacteriana antes, durante o después de la crisis.

f. El control de la crisis requiere un manejo sereno de la situación por parte de los familiares que rodean al paciente, evitando transmitirle ansiedad, temor o inseguridad. Ni el encierro ni el vapor están indicados. Una actitud segura y tranquilizadora por parte de los padres sólo es posible con la preparación previa a través de la información.

g. Si la terapia precoz y adecuada fracasa y el pediatra advierte signos y síntomas de insuficiencia respiratoria debe plantearse la internación, lo

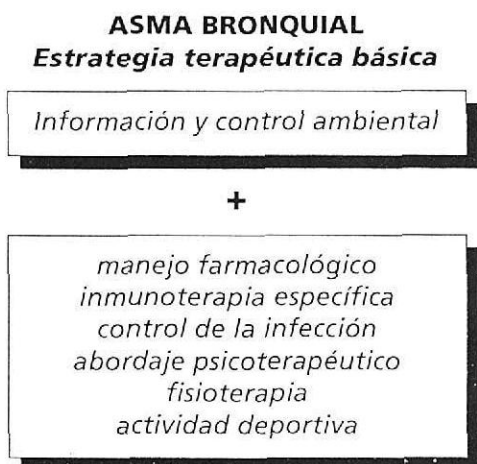
que permitirá agregar oxígeno, entre otras medidas.

h. De cualquier manera hay que recordar que una crisis de asma en un niño o un adolescente bajo control integral representa el fracaso del tratamiento intercrisis y obliga a revisar los distintos factores disparadores y corregir el plan terapéutico.

B. Manejo de la intercrisis

a. A nadie se le ocurriría tratar el coma diabético sin tratar después la diabetes. Hay todavía cierta tendencia a tratar exclusivamente la crisis de asma sin tratar la inflamación subyacente y los factores condicionantes. Un problema multifactorial sólo puede ser resuelto a través de un enfoque terapéutico integral que contemple aquellos factores que el estudio diagnóstico ha revelado ser de importancia.

El esquema básico de manejo de la intercrisis es el siguiente^{1,2,4,45}:



La información y control ambiental son obligatorios para todos los pacientes que tienen cualquier grado de asma, incluidos aquellos niños de alto riesgo para desarrollar asma^{49,50}. Las otras indicaciones terapéuticas son optativas, dependiendo de las características diagnósticas de cada caso en particular.

b. El concepto de co-manejo implica que todo paciente con asma y su familia deben recibir información adecuada para el autocontrol de su enfermedad⁴⁵. Debe elegirse el método más efectivo para lograr seguridad, adhesión prolongada al plan de tratamiento e inteligente manejo de los recursos terapéuticos. La información individual del médico a los padres es útil pero la información

en grupos de padres y madres ahorra tiempo y optimiza los resultados por acción interpersonal. Además, libros, folletos y videos son medios habitualmente usados en educación para la salud. No hay duda de que padres informados ayudan a tratar a sus hijos. Padres desinformados son padres confundidos, inseguros, inconstantes. Desertan con facilidad de un tratamiento que necesariamente ha de ser prolongado para ser eficaz^{1,51,52}.

c. *Control ambiental.* Una medida importante contra la inflamación de la mucosa respiratoria es el control ambiental que consiste en la eliminación más completa posible de aeroalergenos y sustancias irritantes en el dormitorio del paciente. La habitación debe ser extraordinariamente limpia y escasamente amueblada. Lana, plumas, animales domésticos, juguetes, felpudos, libros, etc., deben ser eliminados definitivamente. Los ácaros y sus detritos deben reducirse drásticamente con todos los métodos disponibles de eficacia probada^{53,54}. Los hongos anemófilos deben ser combatidos⁵⁵⁻⁵⁷. Entre los irritantes a eliminar, el humo del tabaco merece especial consideración^{4,58-60}.

Si se comprueba que un alimento es responsable de patología respiratoria, naturalmente debe eliminarse de la dieta^{61,62}.

d. Los medicamentos antiinflamatorios previenen la aparición de nuevas crisis, estabilizando la fisiología de la mucosa respiratoria. Deben ser indicados en todos los pacientes con asma moderada o severa. En los casos de asma con crisis ocasionales o con pre-asma, el médico tratante debe juzgar con sentido común haciendo un balance costo versus beneficios. Actualmente han reconocido su eficacia preventiva en el asma de niños y adolescentes el cromoglicato⁶³⁻⁶⁵, los corticoides inhalados⁶⁶⁻⁶⁸, el ketotifeno⁶⁹⁻⁷¹ y el nedocromil⁷²⁻⁷³. Cuando se usen aerosoles, deben darse instrucciones claras para su administración con cámaras intermedias y técnica correcta. La supervisión periódica de la forma de aplicación es imprescindible si se quiere lograr eficacia. El ketotifeno es el único antiinflamatorio que puede ser administrado por vía oral. Es particularmente útil en niños pequeños. Recientemente, uno de nosotros (GJB) ha demostrado su eficacia para prevenir la aparición de asma, en niños de alto riesgo⁷⁴.

Los medicamentos antiinflamatorios no curan el asma ni calman las crisis. Sólo intentan prevenir la bronco obstrucción. No es lógico mantener a un paciente libre de síntomas con el uso exclusivo de drogas antiinflamatorias sin intentar combatir las causas inmunológicas de la inflamación y aquellos factores condicionantes como infección y emoción.

La indicación prolongada de antiinflamatorios sólo es lícita dentro de un plan integral de tratamiento.

e. La inmunoterapia consiste en la aplicación periódica por vía subcutánea de cantidades progresivas de antígenos con el objeto de producir una modificación en la respuesta inmunológicamente alterada, propia de los pacientes alérgicos y consiguiendo una disminución creciente del mecanismo inflamatorio subyacente^{1,2,45,50,75-77}.

Cuando los alérgenos agresores no pueden ser eliminados totalmente del ambiente donde el paciente reside debe indicarse un plan de inmunoterapia de acuerdo a las siguientes reglas:

- El paciente debe ser atópico.
- La inmunoterapia no está indicada cuando el alérgeno agresor puede ser fácilmente eliminado, por ejemplo epitelios de gatos o perros, plumas, piretros, etc.
- Está claramente indicada cuando es imposible la eliminación del alérgeno agresor: pólenes, hongos atmosféricos, polvo de cereales y ácaros del dormitorio.
- Deben usarse extractos alérgicos de reconocida calidad, estandarizados de acuerdo a normas internacionales y correctamente conservados.
- Cuando la inmunoterapia tiene indicación precisa puede iniciarse a cualquier edad. No hay pruebas que contraindiquen su efectividad en edades precoces incluyendo la lactancia.
- La inmunoterapia sólo puede ser indicada por médicos alergistas quienes han sido entrenados para lograr el máximo de efectos inmunológicos con el mínimo de riesgos potenciales.

f. Cuando se constaten infecciones crónicas o recurrentes en vías aéreas se debe intentar su control. El tejido linfático faríngeo es parte del aparato inmunológico y su extirpación quirúrgica tiene pocas indicaciones en sujetos alérgicos. No obstante la hipertrofia grado 3 ó 4 de las amígdalas faríngeas o adenoides está indicada precozmente cuando sean únicas responsables de insuficiencia ventilatoria nasal.

La rinosinusitis infecciosa recurrente o crónica merece un tratamiento intensivo y prolongado⁷⁸. El uso de antimicrobianos, el auxilio del especialista y la lucha contra la inflamación alérgica que también subyace en las mucosas respiratorias altas están indicados.

g. *Abordaje psicoterapéutico:*

- El diagnóstico psicológico revela el grado de compromiso emocional en el niño con asma y en su familia. Permite realizar –cuando está

indicado– el abordaje psicoterapéutico adecuado. Este puede ser: individual, grupal, familiar o de pareja.

- Las familias de los niños con asma se ven beneficiadas con las sesiones de información a padres⁷⁹. Estos grupos donde el equipo de salud proporciona información, constituyen verdaderas experiencias terapéuticas, entre otras causas debido a la interacción psicodinámica entre todos los participantes.
- Los abordajes psicoterapéuticos son beneficiosos como parte de un tratamiento integral⁸⁰. Es fundamental lograr adecuados niveles de comunicación e integración médico-psicólogo para la definición de pautas de acción terapéutica coherentes, que permitan a la familia percibir la unicidad de criterios de los profesionales involucrados.

h. *Fisioterapia:*

- La fisioterapia es un procedimiento adecuado durante las crisis para ayudar al paciente a eliminar las secreciones que a menudo añaden obstrucción a la vía aérea⁸¹. También lo es después de la crisis, cuando suele instalarse un catarro residual.
- La terapia física en la intercrisis previene deformaciones torácicas y ayuda a mantener posturas correctas mejorando el tono muscular y la elasticidad.

i. La actividad física y deportiva debe ser estimulada en estos pacientes. No hay duda de que el deporte ayuda física y emocionalmente. En los casos de asma por ejercicio están indicados los medicamentos preventivos. El médico debe enfatizar la necesidad de promover actividades deportivas en los niños y adolescentes con asma.

4. CONCLUSION

No hay duda de que la evolución del asma en los niños y adolescentes depende de muchos factores: carga genética, grado de atopía, circunstancias ambientales, infecciones recurrentes y ambiente emocional, para nombrar sólo algunos de los condicionantes habitualmente involucrados.

Tampoco hay duda de que el buen manejo de las crisis y especialmente de las intercrisis modifica a veces de manera dramática el curso de la enfermedad, permitiendo al paciente una vida normal.

Sólo un pediatra con información actualizada puede convertirse en un agente de detección oportuna de la enfermedad y de orientación inteligente de estos pacientes y su familia.

Como siempre, el pediatra está en la vanguardia de esta batalla.

El objetivo de esta publicación fue, como lo dijimos al principio, presentar a los pediatras argentinos un enfoque actualizado y práctico sobre esta enfermedad.

Si esto sirviera para que los niños y adolescentes argentinos que padecen asma logaran una calidad de vida mejor, nuestro objetivo se vería cumplido. ■

BIBLIOGRAFIA

1. *Guidelines for Diagnosis and Management of Asthma*. NHLBI-NIH, pub 91-3042 A, 1991.
2. *International Consensus Report of Diagnosis and Management of Asthma*, NHLBI-NIH, pub 92-3091, 1992.
3. Tabachnik, E.; Levison, H.: *Infantile bronchial asthma*. J Allergy Clin Immunol 1981; 67: 339.
4. *Treatment of Pediatric Asthma: A Canadian Consensus*. MES Symp series, 29. Toronto, 1991.
5. Morgan, W.J.; Martínez, F.D.: *Risk factors for developing wheezing and asthma in childhood* in Stempel D.A.; Szefer, S.J. (eds) *Ped Clin N Am Asthma*, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1922, pág. 1185
6. Mc Nicol, K.M.; Williams, H.E.: *Spectrum of asthma in children*. I. Clin and physiological components, Br med J 1973; 4: 7.
7. Bustos, G.J.; Weller, J.: *Asma en el niño: consideraciones sobre su verdadera prevalencia*. Arch Arg Pediatr 1982; 80: 203.
8. Jackson, R.; Sears, M.R.; Beaglehole, R.; Rea, H.H.: *International trends in asthma mortality: 1970 to 1985*. Chest 1988; 94: 914.
9. Sly, R.M.: *Mortality from asthma in children*. Ann Allergy 1988; 60: 433.
10. Madamba, A.; Baena-Cagnani, C.E.; Oehling, A.: *Etiological factors in child bronchial asthma*. Allergol Immunopathol 1980; 8: 673.
11. Di Nicolo, R.; Nelson, R.P.; Fernández-Caldas, E.; Trudeau, W.; Swanson, M.; Bonini, L.V.; Pérez, A.; Arthr, P.; Lockey, R.F.: *Allergens specific IgE levels in children presenting to the emergency room with acute asthma*. J Allergy Clin Immunol 1991; 87: 234a.
12. Neffen, H.; Crisci, C.; Busaniche, H.; Yáñez.: *Correlation between serum IgA, secretory IgA and total serum IgE in asthmatic and rhinitis affected patients*. Allergol Immunol 1986; 5: 413.
13. Holgate, S.R.; Roche, W.R.; Beasley, R.C.: *The inflammatory basis of bronchial asthma* in Pichler W.J.; Stadler, B.M.; Dahinden, C.A. Pecoud A.R, Frei, P.; Schneider, C.H.; De Weck A.L (eds) *Progress in Allergy and Clinical Immunology*. Hogrefe & Huber Pub. Toronto, 1989, Pág. 153.
14. Cutz, E.; Levinson, H.; Cooper, D.M.: *Ultra structure in airways in children with asthma*. Histopathology 1978; 2: 407.
15. Bousquet, J.; Chanez, P.; Lacoste, Y.; Barnéon, G.; Ghavanian, N.; Enander, I.; Venge, P.; Ahlsted, S.; Simony-Lafontaine J.; Godard, P.; Michel, F.B.: *Eosinophilic inflammation in asthma*. N Engl J Med 1990; 323: 1033.
16. Baena-Cagnani, C.E.; Patiño, C.M.: *Inflamación y asma. Rol de los eosinófilos y perspectivas terapéuticas* en Baena-Cagnani, C.E. (ed) *Nuevos Horizontes en Inmunología Clínica*. Sandoz Arg, B. Aires, 1992, pág. 11.
17. Hamid, Q.; Azzawi, M.; Ying, S.; Moqbel, R.; Wardlaw, A.J.; Corrigan, C.J.; Bradley, B.; Durham, S.R.; Collins, J.V.; Jeffery, P.K.; Quint, D.J.; Kay, A.B.: *Expression of mRNA for interleukin-5 in mucosal bronchial biopsies from asthma*. J Clin Invest 1991; 87: 1541.
18. Zimmermann, B.; Feanny, S.; Reisman, J.; Hak, H.; Rashed, N.; McLaughling, F.J.; Levinson, H.: *Allergy in asthma. I. The dose relationship of allergy to severity of childhood asthma*. J Allergy Clin Immunol 1988; 81: 63.
19. Sears, M.R.; Burrows, B.; Flannery, E.M.; Herbison, G.P., Hewitt, C.J.; Holdaway, M.D.: *Relation between airways responsiveness and serum IgE in children with asthma and in apparently normal children*. N Engl J Med 1991; 325: 1067.
20. Boulet, L.P.; Cartier, A.; Thompson, N.C.; Robert, A.S.; Dolovich, J.; Hargreave, F.E.: *Asthma and non allergic bronchial responsiveness from seasonal pollen exposure*. J Allergy Clin Immunol 1983; 71: 399.
21. Sporik, R.; Heymann, P.W.; Fernández-Caldas, E.; Platts-Mills, T.A.E.: *Indoor allergens and asthma* in Tinkelman D.G. y Naspitz C.K. (eds) *Childhood asthma*. 2 ed. Marcel Dekker Inc, N. York, 1993, pág. 497.
22. Fernández-Caldas, E.; Reed, C.E.; Lockey, R.F.: *Distribution of indoor allergens* en Lockey R.F. y Bukantz S.C. (eds) *Allergen immunotherapy*. Marcel Dekker Inc. N. York, 1991, pág. 69.
23. Duff, A.; Platts-Mills, T.A.E.: *Allergens and asthma*. *Pediatr Clin North Am* 1992; 39: 1277.
24. Patiño, C.M.; Baena-Cagnani, C.E.; Fernández-Caldas, E.; Bustos (h) G.J.; Lockey, R.F.: *Skin sensitivity to 6 different mite species in asthmatic children*. J Allergy Clin Immunol 1993; 91a: 498.
25. Bustos, G.; Weller, J.; Romero, O.; Bracamonte, F.; Bustos(h) G.J.; Bustos, D.; Lozano, A.: *Predicción y prevención de las enfermedades alérgicas en el niño*. Arch Arg Pediatr 1986; 84: 165.
26. Bustos, G.J.: *Predicción y prevención de las enfermedades alérgicas en la infancia* en CE Baena-Cagnani (ed) *Nuevos Horizontes en Inmunología Clínica*. Sandoz Arg, B. Aires, 1991, pág. 6.
27. Bloomberg, G.R.; Strunk, R.C.: *Crisis in asthma care*. *Pediatr Clin North Am* 1992; 39: 1225.
28. Sears, M.R.; Rea, H.H.: *Patients at risk for dying of asthma: New Zealand experience*. J Allergy Clin Immunol 1987; 80: 477.
29. Burrows, B.; Martínez, F.D.; Halonen, M.; Barbee, R.A.; Cline, M.G.: *Association of asthma with serum IgE levels and skin test reactivity to allergens*. N Engl J Med 1989; 320: 271.
30. Bustos, G.: *Bases Inmunológicas de las enfermedades alérgicas* en Morano J (ed). *Ped. Ed. Atlante*, B. Aires, 1991; pág. 425.
31. Gallino, N.; Fernández, E.: *Valores normales de la IgE sérica total en la población de la ciudad de Córdoba (RA)*. *Rev Med Hosp Privado* 1980; 1:1
32. Hamburger, R.N.: *The immunogenetics of IgE provides predictive value for the development of Allergy*. *Ann Allergy* 1982; 49: 9.
33. Bousquet, J. Michel, F.B.: *In vivo method for study of allergy, skin test techniques and interpretation* in Middleton E, Reed C.E.; Ellis E.F., Adkinson, N.F.; Yunginger,

- J.W.; Busse, W.W. (eds) Allergy. Principles and practice. CV Mosby, Saint Louis, 1993, pág. 573.
34. Ownby, D.R.: *Pruebas de alergia in vivo e in vitro*. *Pediatr Clin North Am* 1988; 35: 1077.
 35. Croce, V.H.; Barrionuevo, G.; Giraudo, L.; Cibils, L.M.; Saranz, R.J.: *Relación clínico espirométrica en niños asmáticos*. *Arch Arg Pediatr* 1987; 85: 284.
 36. Saranz, R.J.; Aruj, R.E.; Badaracco, V.C.: *Análisis de la respuesta al test de esfuerzo en niños asmáticos*. *Arch Arg Pediatr* 1987; 85: 157.
 37. Saranz, R.J.; Croce, V.; Centeno, C.; Miño, O.; Sánchez, E.; Barrionuevo, G.; Cibils, L.M.; Giraudo, L.: *Determinación del umbral de reactividad bronquial a la metacolina entre niños asmáticos y normales*. *Arch Arg Alergia Inmunol* 1992; 23: 4.
 38. Croce, V.H.; Centeno, C.; Saranz, R.J.: *Tos crónica como manifestación de hiperreactividad bronquial*. *Bol Alergia Inmunol Clín* 1990; 4: 105.
 39. Hargreave, F.E.; Ryan, G.; Thomson, N.C.; O'Byrne, P.; Larimer, K.; Juniper, J.; Dolovich, J.: *Bronchial responsiveness to histamine or metacholine in asthma: measurement and clinical significance*. *J Allergy Clin Immunol* 1981; 68: 347.
 40. Godfrey, S.: *Exercise induced asthma* en Bierman C.W y Pearlman D.S (ed) *Allergic diseases from infancy to adulthood*. W.B. Saunders, Co, Philadelphia, 1988, pág. 597
 41. Friday, G.A.; Fireman, P.; Sukanich, A.; Steimber, M.L.: *Sinusitis* en Naspitz, C.K.; Tinkelman, D.G. (eds) *Childhood rhinitis and sinusitis* M Dekker, N York, 1990; pág. 193.
 42. Baena-Cagnani, C.E.; Curet, C.A.; Patiño, C.M.; Cáceres, M.S.: *Rinosinusitis en la infancia* en Greiding L.; Grinstein M. y Cortigiani L.D. (eds) *Actas Cong Nac Alergia Inmunol. SMP Boehringer Ingelheim*. Buenos Aires, 1987, pág. 345.
 43. Bustos, G.J.; Bustos, G.J. (h); Bustos, D.; Bracamonte, F.; Romero, O.; Baroni, N.: *Some features peculiar to the adolescent with asthma*. *Inmunol. Allergy Practice* 1992; 14: 287.
 44. Creer, T.L.: *Psychological and neurophysiological aspects of childhood asthma* en Tinkelman D.G.; Falliers C.J.; Naspitz C.K (eds) *Childhood asthma*. 1ª edición. M. Dekker, Inc, N York, 1987, pág. 341.
 45. *Asthma: a follow-up statement from an international paediatric asthma consensus group*. *Arch Dis Child* 1992; 67: 240.
 46. Levison, H.; Reilly, P.A.; Worsley, G.H.: *Spacing devices and metered-dose inhalers in childhood asthma*. *J Pediatr* 1985; 107: 662.
 47. Weinberger, M.; Hendeles, L.: *Experience with theophylline for management of chronic asthma*. *Eur J Resp Dis* 1980; 61: (supl 109): 120.
 48. Kerrebijn, K.F.: *Use of topical corticosteroids in the treatment of childhood asthma*. *Am Rev Respir Dis* 1990; 141: 77s.
 49. Fernández-Caldas, E.; Fox, R.W.: *Environmental control of indoor air pollution*. *Med Clin North Am* 1992; 76: 935.
 50. Andinoff, A.D.: *Environmental control and immunotherapy in the treatment of chronic asthma*. *J Asthma*. 1990; 27: 276.
 51. Lewis, C.; Lewis, M.A.: *Evaluation and implementation of self management programs for children with asthma*. *J Allergy Clin Immunol* 1987; 80: 498.
 52. Creer, T.: *Self-management in the treatment of childhood asthma*. *J Allergy Clin Immunol* 1987; 80: 500.
 53. Baena-Cagnani, C.E.; Fernández-Caldas, E.; Patiño, C.; Swanson, M.C.; Trudeau, W.L.; Cuello, M.; Lockey, R.F.: *Comparison of mite allergen levels in pillows and mattresses*. *J Allergy Clin Immunol* 1993; 91: 843.
 54. Fernández-Caldas, E.; Baena-Cagnani, C.E.; Neffen, H.E.; Naspitz, C.K.; Caraballo, L.R.; Sánchez Medina, M.; Malka, S.; Huerta López, J.; López, M.: *Mite allergy in Latinoamerica*, *J Invest Allergol Clin Immunol* (in press).
 55. Baena-Cagnani, C.E.; Patiño, C.M.; Bustos, G.J.; Lehrer, S.B.; López, M.: *Prevalence of skin sensitivity to Basidiospores in asthmatic children in Argentina*. *J Allergy Clin Immunol* 1992; 89: 285a.
 56. Neffen, H.E.; Rubinsky, E.; Busaniche, H.: *In-home fungal population in Santa Fe city during 1989*. *J Allergy Clin Immunol* 1991; 87: 182a.
 57. López, M.; Salvaggio, J.: *Mold-sensitive asthma*. *Clin Rev Allergy* 1985; 3: 183.
 58. Wright, A.; Holber, C.; Martinez, F.; and col.: *Relationship of parental smoking to wheezing and nonwheezing lower respiratory tract illness in infancy*. *J Pediatr* 1991; 118: 207.
 59. Ware, J.; Dockery, D.; Spiro, A. and col.: *Passive smoking, gas cooking, and respiratory health of children living in six cities*. *Am Rev Resp Dis* 1984; 129: 366.
 60. Harlap, S.; Davies, A.: *Infant admissions to hospital and maternal smoking*. *Lancet* 1974; 1: 529.
 61. Garavaglia, M.A.; Yáñez, A.: *Incidencia de reacciones adversas a metabisulfitos en niños con asma bronquial. Rol de la hiperreactividad*. *Arch Arg Alergia Inmunol* 1992; 23: 60.
 62. Oehling, A.; Baena-Cagnani, C.E.: *Food Allergy and child asthma*. *Allergol Immunopathol* 1980; 8: 71.
 63. Murphy, S.: *Facts and myths about using cromolyn sodium in asthma*. *J Resp Dis* 1992; 13: 28s.
 64. Díaz, P.; Galleguillos, F.R.; González, M.C.; Pantin, C.F.A.; Kay, A.B.: *Bronchoalveolar lavage in asthma: the effect of sodium cromoglycate on leukocyte counts, immunoglobulins, and complement*. *J Allergy Clin Immunol* 1984; 77: 41.
 65. Furukawa, C.T.; Shapiro, G.G.; Kraemer, M. J.; Pierson, W.E.; Bierman, C.W.: *A double-blind study comparing the effectiveness of cromolyn sodium and sustained-release theophylline in childhood asthma*. *Pediatrics* 1984; 74: 453.
 66. Szefer, S.J.: *Glucocorticoid therapy for asthma: clinical pharmacology*. *J Allergy Clin Immunol* 1991; 88: 147.
 67. Toogod, J.: *Corticosteroids* en Jenne J.W.; Murphy, S. (eds) *Drug therapy for asthma*. M. Dekker Inc., N York, 1987; pág. 719.
 68. Kerrebijn, K.F.; Van Essen-Zandvliet, E.E.M.; Neijens, H.J.: *Effect of long-term treatment with inhaled corticosteroids and beta agonists on the bronchial responsiveness in children with asthma*. *J Allergy Clin Immunol* 1987; 79: 653.
 69. González, R.; Girardi, G.: *A clinical trial of Ketotifen in the management of asthma in infants*. *Inmunol Allergy Prac* 1988; 10: 222.
 70. Loftus, B.G.; Price, J.F.: *Long term placebo-controlled trial of ketotifen in the management of preschool children*. *J Allergy Clin Immunol* 1987; 79: 350
 71. Crisci, C.D.: *Eficacia clínica del Ketotifeno* en Baena-Cagnani C.E. (ed) *Nuevos Horizonte en Inmunología Clínica*. Sandoz Arg, B. Aires, 1992; pág. 27.
 72. Bergmann, K.C.; Bauer, C.P.; Overlack, A.: *A placebo-controlled blinded comparison of nedocromil sodium and beclomethasone dipropionate in bronchial asthma*. *Lung* 1990; 168 (suppl): 230.
 73. *North American Tilade study group: A double-blind multicenter group comparative study of the efficacy and safety of nedocromil sodium in the management of asthma*. *Chest* 1990; 97: 1299.
 74. Bousquet, J.; Hejjaoui, A.; Michel, F.B.: *Specific immunotherapy in asthma*. *J Allergy Clin Immunol* 1990; 86: 292.
 75. Bustos, G.; Bustos, D.; Bustos, G.(h), Romero, O.: *Prevención*

- de asma en lactantes de alto riesgo con Ketotifeno: seguimiento durante tres años (en prensa).
76. López, M.: *Immunotherapy with dust mite and cockroach allergens in Indoor Allergens: environmental control, testing and immunotherapy course syllabus*. AAAI Meeting 1993; pág. 16.
77. Malling, H.J.; Weeke, B.: *EAACI position paper: immunotherapy*. Allergy 1993; 48: 9s.
78. Romero, O.; Bustos (h)G.J.; Bustos, D.; Azar, M.; Bustos, G.: *IgG1, IgG4 and IgE antibodies anti-honey bee venom produced during honey bee venom immunotherapy*. J Allergy Clin Immunol 1991; 87: 198a.
79. Rachelefsky, G.S.; Katz, A.M.; Siegel, S.C.: *Chronic sinusitis in children with respiratory allergy: the role of antimicrobials*. J Allergy Clin Immunol 1982; 69: 382.
80. Bustos, G.J.; Bracamonte, F.: *Comportamiento y relaciones familiares en el niño con asma*. X Interasma Congress. París, septiembre 1981. Respiration 1981; 48: 72 (supl 1).
81. Henry Benítez, M.; Ormazábal Ramos, C.; González Martín, I.; Gracia Marco, R.; Morera Fumero, A.; Fernández López, L.; Morales García, C.: *Psicodinamia y asma; aspectos psicodinámicos del asma infantil*. Revisión. Rev Esp Pediatr 1992; 48: 482.
81. Muñoz López, F.: *Medidas terapéuticas: Fisioterapia* en Muñoz López F (ed) *Alergia Respiratoria en la infancia y adolescencia*. Ediciones Doyma, Barcelona, 1989; pág. 277.

SEMANA INTERNACIONAL DE LA LACTANCIA MATERNA PRIMERA SEMANA DE AGOSTO / 94

Tema Central

Código de Comercialización O.M.S.
de Sucedáneos de la Leche Humana

Por un
niño sano
en un
mundo mejor



Adhesión de S.A.P.
a esta celebración internacional

Comunicación

Vibrio cholerae 01 y no 01 aislados en niños con enfermedad diarreica aguda

Dres. MARIA C. MENDEZ de FEU*, LAURA BALBI de AGUIRRE** y MARIA R. PESCIULLES I de GUADAMAGNA*

RESUMEN

A fines de enero de 1993 se presentó en Mendoza (Argentina) el primer caso de cólera en una niña de 20 meses de edad. Desde esa fecha hasta el 30 de abril del mismo año se internaron en el Hospital Infantil "Dr. Humberto Notti", 7 niños con diagnóstico de cólera, en quienes se aisló *Vibrio cholerae* 01 variedad El Tor serotipo Ogawa (grupo 1). En la vigilancia epidemiológica de la enfermedad se aisló también *Vibrio cholerae* no 01 en otros 5 pacientes (grupo 2) hospitalizados en el mismo nosocomio por enfermedad diarreica aguda.

En este trabajo se comunica la experiencia local sobre estos hallazgos. Esta es la primera experiencia clínica descrita en Argentina. Se compararon las características epidemiológicas, clínicas y bacteriológicas de los dos grupos: grupo 1 (n: 7) y grupo 2 (n: 5). La edad promedio en el grupo 1 fue significativamente mayor que en el grupo 2 (80,14 meses vs 16,6 meses). Se compararon las muestras independientes ("t" de Student) exigiéndose un nivel de significación de $p < 0,05$.

Se concluyó que dada la aparición de cepas de *Vibrio cholerae* no 01 se debía intensificar la búsqueda bacteriológica de las mismas junto a las cepas 01. Se sugirió que los laboratorios de mayor complejidad deberían disponer de un nuevo antisero polivalente que incluyera, además de los serotipos Inaba y Ogawa, el recientemente denominado "Bengal" para poder detectar los *Vibrio cholerae* no 01 potencialmente epidémicos.

Palabras claves: cólera, vibrio, *Vibrio cholerae* no 01, diarrea aguda.

SUMMARY

At the end of January 1993 it was described the first patient with cholerae in the city of Mendoza (Argentina) in a female child of 20 months of age. Since that time until April 30th of the same year 7 children were admitted at the Hospital Infantil "Dr. Humberto Notti" with the diagnosis of cholerae by El Tor, *Vibrio cholerae* 01, type Ogawa (group 1). *Vibrio cholerae* non 01 was also isolated in the epidemiologic surveillance of the disease in other 5 patients (group 2) hospitalized in the same institution because of acute diarrheal disease.

This report describes the local experience about these findings. This is the first clinical experience described in Argentina. Epidemiologic, clinical and bacteriologic features of the two groups were compared: group 1 (n: 7) and group 2 (n: 5). Average age in group 1 was significantly higher than in group 2 (80,14 months vs. 16,6 months). Independent samples were compared (Student "t" test) requiring a level of significance of $p < 0,05$.

It is concluded that, because of the outbreak of *Vibrio cholerae* non 01, the bacteriologic surveillance of this strain should be done together with the 01 strain. It is suggested that high complexity laboratories should use polyvalent antiserum that include serotype Inaba and Ogawa, plus the recently named "Bengal" strain, in order to detect potentially epidemic *Vibrio cholerae* non 01.

Key words: cholerae, vibrio, *Vibrio cholerae* non 01, acute diarrhoea.

INTRODUCCION

El cólera, conocida enfermedad de la zona asiática desde los tiempos más remotos, apareció en Europa por primera vez en el siglo XIX. Las cinco pandemias que generó a lo largo de ese siglo, azotaron también a todos los países de América; pero esta última región se vio libre de la sexta (1902-1923). La séptima, y según se cree, la prime-

ra causada por el *Vibrio cholerae* 01 biotipo El Tor, comenzó en 1961, cuando desbordó los límites del área endémica en Célibes (Sulawesi), Indonesia¹. Poco a poco fue abarcando áreas geográficas cada vez más extensas^{2,3}.

El reconocimiento del *Vibrio cholerae* no 01 reportado por Kay y col. en 1984 en un brote de diarrea aguda en Lima, Perú, dejó abierta la posibilidad de penetración del *Vibrio cholerae* 01 en ese medio⁴. En 1987 Hofer y col. comunicaron el aislamiento de cepas de *Vibrio cholerae* no 01 en Bahía, Brasil⁵.

A partir de febrero de 1991 el brote de cólera se propagó desde Perú, por contigüidad a los

* Sector de Internación Pediátrica II. Hospital Infantil "Dr. Humberto Notti". Mendoza.

** Sección Microbioparasitología. Departamento de Bioquímica.

Correspondencia: Dra. María Cristina Méndez de Feu. Amado Nerio 289. Dorrego. 5519 Guaymallén. Mendoza. Tel.: (061) 311136

distintos países de América Latina, penetrando así al último baluarte del mundo que se le había resistido.

El 4 de febrero de 1992 se diagnosticó en Argentina, en la provincia de Salta. La epidemia se diseminó con dos brotes fundamentales (del 04-02-92 al 24-07-92 y del 16-09-92 al 25-05-93) totalizando 2.072 casos^{6,7,8}.

El 23 de enero de 1993 se presentó en Mendoza el primer caso de cólera en una niña de 20 meses de edad. Desde esa fecha hasta el 30 de abril de ese año se registraron 15 casos de cólera en la provincia, de los cuales 9 fueron niños y 7 de ellos requirieron internación^{8,9}. En la vigilancia epidemiológica del Hospital "Dr. Humberto Notti" se aisló también *Vibrio cholerae* no 01. Las cepas se remitiéron para su confirmación serológica, sensibilidad antimicrobiana y detección de enterotoxina al Instituto Nacional de Microbiología "Dr. Carlos Malbrán", por ser el Laboratorio Nacional de Referencia^{7,10}.

Hasta el presente, la certificación de cólera estaba dada por la confirmación bacteriológica, con el aislamiento, caracterización bioquímica y seroagrupamiento de *Vibrio cholerae* 01, responsable del cólera epidémico. La aparición de *Vibrio cholerae* no 01 era asociada a casos esporádicos de enfermedad diarreica aguda e infección extraintestinal sin potencialidad epidémica informada en Asia, Europa, EE.UU., Perú y Brasil^{4,5,11,12}. Sin embargo, a partir de marzo de 1993, la literatura médica ha comunicado brotes de diarrea epidémica debidos a un nuevo *Vibrio cholerae* no 01, designado por los investigadores como serogrupo 0139 ó "cepa Bengal", considerada una mutante antigénica del biotipo de la séptima pandemia¹³⁻²⁰ y relacionada a la aparición de una probable "octava pandemia"²¹.

El presente trabajo tuvo por objetivo comparar las características epidemiológicas, bacteriológicas, condiciones de alta clínica de los pacientes que requirieron hospitalización por presentar enfermedad diarreica aguda y en los que se aisló *Vibrio cholerae* 01 y no 01.

Población

De un total de 459 niños con enfermedad diarreica aguda que requirieron internación en el Hospital Infantil "Dr. Humberto Notti" desde el 1° de enero al 30 de abril de 1993, fueron evaluados los pacientes en los cuales se aisló *Vibrio cholerae* 01 (grupo 1 n: 7) y *Vibrio cholerae* no 01 (grupo 2 n: 5). La información se registró en fichas individuales. Se estudió la totalidad de los pacientes

internados por dicha patología y a su vez, el grupo 1 estuvo integrado por el total de niños que requirieron hospitalización por cólera en la provincia de Mendoza durante el primer brote de la séptima pandemia.

MATERIAL Y METODOS

Metodología bacteriológica

La investigación bacteriológica se realizó en la Sección de Microbioparasitología del Departamento de Bioquímica del Hospital Infantil "Dr. Humberto Notti".

Las muestras de materia fecal fueron recolectadas por evacuación espontánea o sondaje rectal, en frascos estériles, sin medio de transporte y procesados dentro de las 2 horas de su emisión según el siguiente esquema:

- Examen en fresco con tinción de azul de metileno para efectuar recuento de leucocitos fecales.
- Examen microscópico previa coloración de Gram; coloración de Carbol Fucsina al 0.5% para detectar formas compatibles con *Campylobacter* spp. y coloración de Kinjoun modificada para revelar la presencia de ooquistes de *Cryptosporidium* spp.
- Cultivo e identificación bioquímica para la identificación de enteropatógenos comunes: las muestras fueron sembradas en agar *Salmonella-Shigella* (SS), incubadas a 35°C durante 24 a 48 horas. A las colonias sospechosas se les realizaron las pruebas bioquímicas correspondientes^{22,23}. Se usaron los esquemas taxonómicos descritos en el Manual de Sistemática²⁴. La confirmación serológica se realizó con antisueros poli y monovalentes del Instituto Pasteur y del Instituto Nacional de Microbiología "Dr. Carlos Malbrán".

Para la recuperación de *Vibrios*, se adaptaron dos flujogramas diferentes:

1) Sistema de vigilancia epidemiológica para *Vibrio cholerae*: ingresaron, del 1° al 26 de enero, uno de cada cinco coprocultivos recibidos en la Sección, de niños mayores de 2 años. A partir de esa fecha, todos los coprocultivos con características macroscópicas diarreicas independientes de la edad y sin diagnóstico presuntivo de cólera. No se incorporaron las heces moldeadas. Los materiales se sembraron en agar tiosulfato-citrato-sales biliares-sacarosa (TCBS), incubados a 35°C durante 24 horas.

2) Marcha bacteriológica dirigida para el diagnóstico de *Vibrio cholerae*: en este ítem ingresaron todos los coprocultivos con diagnóstico presuntivo de cólera, donde además de la siembra en TCBS, se incorporó el Agua Peptonada Alcalina (APA) suplementada con 0.5% de ClNa (ph: 8.6) y

agar sangre desfibrinada de carnero al 5%. La temperatura de incubación fue de 35°C, siendo los tiempos variables. Para APA, no más de 6 horas para comenzar la primera serie de repiques y para los restantes dependió de la velocidad de crecimiento del microorganismo en los medios mencionados anteriormente.

En ambos casos, ante colonias sospechosas se procedió a su identificación según el siguiente esquema de pruebas bioquímicas: fermentación de glucosa, lactosa y sacarosa, utilización de citrato, motilidad, producción de indol, descarboxilación de la lisina y ornitina, hidrólisis de la arginina, beta hemólisis, prueba de la oxidasa e identificación serológica, efectuada ésta entre las 18 a 24 horas de iniciada la marcha dirigida^{25,26}.

A todas las cepas se les practicaron pruebas complementarias, como sensibilidad al Vibriostático 0129 (150 ug), a la Polimixina B (50 UI) y el perfil de resistencia frente a los siguientes antimicrobianos: tetraciclina-trimetoprima sulfametoxazol-cloramfenicol-nitrofurantoína-eritromicina-norfloxacina-ampicilina, según el método de difusión en agar siguiendo la técnica de Bauer Kirby, bajo las Normas NCCLS^{27,28}.

La totalidad de las cepas fueron serotipificadas con antiseros polivalentes para *Vibrio cholerae* 01 (Ogawa-Inaba) de la División Antiseros y Antígenos del Instituto Nacional de Microbiología "Dr. Carlos Malbrán".

RESULTADOS

Durante los 4 meses de estudio se procesaron 950 coprocultivos (459 de pacientes internados y 491 ambulatorios); todos ellos con diagnóstico de diarrea aguda. De ellos se recuperó *Vibrio cholerae* 01, biotipo El Tor, serotipo Ogawa en 5 pacientes, los que, sumados a 2 niños derivados para su internación con el diagnóstico bacteriológico y con tratamiento en curso, totalizan los 7 casos del grupo 1. Se aisló *Vibrio cholerae* no 01 en 5 pacientes (grupo 2).

La edad promedio en el grupo 1 fue 80,14 meses (rango 3 a 162) versus 16,6 (r 4-39) en el grupo 2 ($p=0,046$).

Las cepas aisladas, sexo, procedencia, características epidemiológicas y vivienda se presentan en la *Tabla 1*.

En la *Tabla 2* se muestran los signos clínicos que motivaron la consulta. Se observó más de un síntoma en los pacientes del G1. El período de tiempo en que la consulta se produjo desde su inicio fue de 12-36 h (G1) vs 8 a 24 (G2).

Los signos clínicos en la internación son presentados en la *Tabla 3*.

TABLA 1
Características demo-epidemiológicas de los pacientes

Características	Grupo 1(n:7) Vibrio cholerae 01 El Tor-Ogawa	Grupo 2 (n: 5) Vibrio cholerae no 01
Femenino/masculino	5 : 2	3 : 2
Procedencia (Departamentos)	Maipú 3-Guaymallén 1 Alvear 1-G. Cruz 1 Las Heras 1	Las Heras 2-Luján 1 Tunuyán 1-Lavalle 1
Caso índice	5	5
Vivienda rural o urbana precaria	6	3
No Agua Potable	6	2
Letrina	5	2

TABLA 2
Signo-sintomatología clínica previa a la consulta

Signos iniciales	Grupo 1 (n: 7)	Grupo 2 (n: 5)
Diarrea	2	2
Vómitos y diarrea	5	3
Dolor Abdominal	2	0
Cefalea	1	0

TABLA 3
Sintomatología clínica en la internación

Signos clínicos	Grupo 1 (n: 7)	Grupo 2 (n: 5)
Diarrea: deposiciones líquidas	4	3
con moco, pus, sangre	0	2
deposiciones coleriformes	3	0
con aspecto agua de arroz	1	0
Duración promedio de la diarrea	2,86 días (DS + 1,57)	3 días (DS + 2,07)
Sin deshidratación	3	1
Deshidratación leve a moderada	2	2
Deshidratación grave con shock	2	2
Vómitos y diarrea	4	3
Dolor abdominal y diarrea	2	0
Calambres y diarrea	1	0
Fiebre y diarrea	1	4

Sólo un paciente del grupo 1 con cólera grave tuvo como complicación insuficiencia renal aguda prerrenal que evolucionó favorablemente. Esta niña padeció la enfermedad en el curso del período de estado del sarampión y fue la única que presentó hipertermia.

El análisis del estado nutricional, evaluado mediante la clasificación de Gómez modificada para los lactantes menores de 2 años y según relación P/T para niños mayores de dicha edad⁴, reveló que en el G1, 6 pacientes eran eutróficos y sólo 1 desnutrido, mientras que en el grupo 2 todos fueron desnutridos.

En la *Tabla 4* se detalla la identificación de las cepas aisladas en el Hospital "Dr. Humberto Notti". Como puede observarse, en uno de los *Vibrio cholerae* 01 no se detectó toxina y la totalidad de los no 01 fueron no toxigénicas. Todas las cepas fueron sensibles al Vibriostático 0129 de 150 ug y resistentes a la Polimixina B de 50 UI.

En la *Tabla 5* se muestra la flora asociada y la presencia de leucocitos fecales, que se detectan con mayor frecuencia en el grupo 2.

El perfil de sensibilidad de las cepas de *Vibrio cholerae* aisladas en ambos grupos se muestran en la *Tabla 6*.

El tratamiento instituido para los pacientes con cólera fue el normatizado y recomendado por la O.M.S. El lactante menor de 3 meses recibió ampicilina, de 3 meses a 9 años trimetoprima sulfametoxazol (3 días) y mayores de 9 años doxiciclina monodosis. Una de las pacientes, que además portaba *Campylobacter*, fue medicada con eritromicina. El alta en estos pacientes se indicó tras obtener 2 ó 3 coprocultivos negativos postratamiento. Los pacientes del grupo 2 recibieron trimetoprima-sulfametoxazol 3 días y fueron dados de alta al ceder la enfermedad diarreaica.

DISCUSION

Desde que se inició el brote de cólera en nuestro país hasta mayo de 1993, se vieron afectadas el 50% de las provincias argentinas. Mendoza ocupa el 5º lugar con 15 casos notificados, después de Salta y Jujuy que concentran el 96% con 1.980 pacientes, Formosa 27 y Chaco 18; con una letalidad

TABLA 4
Identificación de las cepas aisladas

Cepa n°	Fecha	Identificación	Serotipo	Toxina	SVO129 150 ug	S POLIM B 50 UI
160	25/1	V. cholerae 01	Ogawa	+	S	R
237	31/1	V. cholerae 01	Ogawa	-	S	R
251	02/2	V. cholerae 01	Ogawa	+	S	R
331	07/2	V. cholerae 01	Ogawa	+	S	R
542	26/2	V. cholerae 01	Ogawa	+	S	R
366	10/2	V. cholerae no 01	-	-	S	R
437	16/2	V. cholerae no 01	-	-	S	R
545	26/2	V. cholerae no 01	-	-	S	R
684	17/3	V. cholerae no 01	-	-	S	R
941	30/4	V. cholerae no 01	-	-	S	R

Referencias: SVO129 150 ug: Sensibilidad al Vibriostático 0129.
S POLIM B 50 UI: Sensibilidad a la Polimixina B.

TABLA 5
Flora asociada
Presencia de leucocitos fecales

	Grupo 1 (n: 5)	Grupo 2 (n: 5)
Flora habitual	3	3
Flora no habitual	<i>Campylobacter</i> spp. 2 <i>Trichomonas hominis</i> 1 <i>Cryptosporidium</i> 1	<i>Shigella flexneri</i> 1 <i>E. coli</i> EPEC 1 <i>Cryptosporidium</i> 1
Sin leucocitos fecales	4	1
Con leucocitos fecales	1	4

TABLA 6
Perfil de sensibilidad de las cepas aisladas de *Vibrio cholerae*

Cepas	Nº	TET	TMS	CMP	NIT	ERY	NOR	AMN
<i>V. cholerae</i> 01	5	S	S	S	S	S	S	S
<i>V. cholerae</i> no 01	5	S	S	S	S	S	S	S

Referencias: TET: Tetraciclina, TMS: trimetoprima-sulfametoxazol; CMP: cloramfenicol; NIT: nitrofuranos; ERY: eritromicina; NOR: norfloxacin; AMN: ampicilina.

nacional del 1,9%⁶. Nuestra serie de niños estudiada no presentó ningún fallecimiento.

Todos los aislamientos de *Vibrio cholerae* 01, biotipo El Tor, fueron serotipo Ogawa a diferencia de los reportados por otros países de América, donde el serotipo Inaba fue el prevalente⁷.

Es característico que durante las epidemias de cólera en lugares no infestados previamente se afecten uniformemente todos los grupos etáricos y predominantemente el sexo masculino⁶. En nuestra provincia, Mendoza, la mayor parte de los afectados fueron niños y mujeres⁸. En esta serie también fue más frecuente en el sexo femenino.

La edad de presentación coincide con la experiencia en Perú²⁹: la mayoría de los afectados fueron escolares.

Con respecto al lugar de residencia, el mayor número de casos de cólera infantil se produjo en Maipú, integrando estos niños los agrupamientos del citado departamento documentado en los informes provinciales⁷. El único paciente alejado del Gran Mendoza, que se presentó como caso aislado, estaba en tratamiento con ranitidina y antiácidos por presentar reflujo gastroesofágico y malformación gástrica asociada, hecho que pudo haber favorecido el ingreso del *Vibrio* al organismo. Fue a su vez el único paciente en quien se aisló *V. cholerae* 01 no toxigénico (Tabla 5).

Las investigaciones que se llevaron a cabo para poder identificar las posibles fuentes de contagio revelaron la presencia de *Vibrio cholerae* 01 en reservorios domiciliarios de agua. Este hallazgo, sumado al hecho de que la mayoría fueran niños y mujeres, sugiere fuertemente que la transmisión del cólera en nuestra provincia fue intrafamiliar⁹. Al investigar los contactos se detectaron tres hermanos de la misma paciente portadores asintomáticos. Todos los contactos recibieron quimioprofilaxis.

La incidencia de vómitos y diarrea en el inicio de la enfermedad fue similar en ambos grupos. La presencia de calambres y dolor abdominal se observó sólo en el grupo 1 de pacientes con cólera.

También fue encontrado el biotipo El Tor, una tendencia a presentar enfermedad leve sin deshidratación o con deshidratación leve a moderada. Los únicos dos pacientes con cólera gravis, shock y desequilibrio hidroelectrolítico fueron adolescentes. La fiebre no fue un signo habitual en el cólera infantil.

Las deposiciones con apariencia de agua de arroz las observamos en un solo paciente y en el resto fueron blandas o líquidas.

Con respecto al grupo 2 en el que se aisló *Vibrio*

cholerae no 01, todos los pacientes tuvieron menos de 3 años de edad, lo que coincide con la experiencia de Perú y Brasil^{4,5,12}. En este grupo fueron más frecuentes la fiebre y las formas clínicas con deshidratación moderada a grave.

La desnutrición que presentaron pudo comprometer la respuesta inmune, en especial la inmunidad secretoria local y ella favorecer la enfermedad diarreica aguda, sobre todo en el paciente en el que se certificó un déficit de IgA secretoria.

Todos ellos se presentaron como casos aislados y tuvieron con mayor frecuencia leucocitos fecales y mucus. En uno de estos niños se aisló también *Shigella flexneri* y fue quien presentó el tiempo de diarrea más prolongado (7 días), por lo que en este caso no es posible precisar cuál fue el agente responsable de los síntomas.

En base a los reportes de brotes de diarrea acuosa semejante al cólera, iniciados en octubre de 1992 en India¹³ y a mediados de febrero de 1993 en Bangladesh¹⁴ (en los cuales se observó un inusual incremento en las tasas de aislamiento de *Vibrio cholerae* no 01), cepas en que casi la totalidad eran productoras de toxina colérica (223/241) en la Bahía de Bengal, es que se denominó a este nuevo serotipo 0139 o "Bengal"¹⁸. Este produce una infección indistinguible del cólera típico, por lo que debe ser considerado como un tercer serotipo equivalente al Inaba u Ogawa, mutante antigénica de los biotipos de la 7ª pandemia²¹. Es por ello que frente a próximos aislamientos de *Vibrios* no 01 y no pudiendo serotipificar a qué grupos pertenecen, es que no debemos desconocer la habilidad toxigénica del 0139, hecho inusual que lo diferencia del resto. Además por la similitud bioquímica, serológica y estado toxigénico, su asociación a brotes en Asia y un primer aislamiento de la cepa 0139 en la provincia de Salta³⁰ confieren a estas cepas un verdadero potencial epidémico.

La propuesta es que los laboratorios deberían disponer de un nuevo antisuero polivalente con la inclusión del Bengal al Inaba y Ogawa²¹.

Otro hecho llamativo de este nuevo serogrupo es la resistencia hallada frente al *Vibriostático* 0129 (150 ug)^{14,19} y la sensibilidad a la Polimixina B (50 UI)¹⁵. En este último caso situación similar exhibe el biotipo Clásico de *Vibrio cholerae* 01 y no el biotipo El Tor, lo que indicaría que estamos frente a una cepa diferente¹⁵.

Otra particularidad de muchas de las cepas no 01 aisladas en India y Bangladesh es la resistencia a antimicrobianos, algunos de uso frecuente en pediatría como trimetoprima-sulfametoxazol (98%), furazolidona (86%), estreptomycin (92%),

pero manteniendo su sensibilidad a la tetraciclina¹³, de lo que se deduce la importancia de la realización de sensibilidad a cada cepa aislada. En la muestra estudiada no se encontró resistencia a ningún antimicrobiano.

A través de los datos presentados sugerimos:

1. Intensificar la búsqueda bacteriológica de los *Vibrio cholerae* 01 y no 01 e iniciar tratamiento según perfil de sensibilidad.
2. Disponer en los laboratorios de alta comple-

jididad del antisuero que permita detectar la cepa 0139 o cepa "Bengal".

Agradecimientos

Al Instituto Nacional de Microbiología "Dr. Carlos Malbrán" por el asesoramiento técnico. Al Dr. Jorge Eduardo Chahla, Jefe del Sector de Internación II del Hospital Infantil "Dr. Humberto Notti" donde se atendieron los pacientes. ■

BIBLIOGRAFIA

1. *La epidemia de cólera no da señales de amainar*: Comunicado de prensa WHO/47, 22 de junio de 1993. Bol Of Sanit Panam 1993; 115: 161.
2. Guerra de Maceda, C.: *El cólera en las Américas*. Bol Of Sanit Panam 1991; 110 (6): i.
3. OPS. *La O.P.S. en acción hoy día: El caso del cólera*, Bol Of Sanit Panam 1992; 113: 373-380.
4. Kay, B.; Sack Spira, W.; et al: *Vibrio cholerae non-01 isolated from five people with diarrhoea in Lima*. Lancet 1984; I: 218.
5. Hofer, E.: *Vibrio cholerae non-01 asociado a infección entérica humana no estado de Bahía, Brasil*. Rev Microbiol, Sao Paulo, 1987; 18: 1-4.
6. Ministerio de Salud y Acción Social: *Cólera en la Argentina-Análisis Epidemiológico del 1º y 2º brote -Feb. 1992 a Mayo 1993*. P. N. Vigilancia Epidem. Dirección de Epidemiología.
7. Binztein, N.; Rivas, M.; Caffer, et al: *El laboratorio en los brotes epidémicos de cólera en Argentina*. Inst. Nac. de Microbiol. "C. Malbrán", Red Nacional de Laboratorios de cólera y diarreas, III Congreso Internacional de SADEBAC. "Antimicrobianos". Buenos Aires. 27 al 30-09-93, Actas-A3.
8. Ministerio de Salud Pcia. de Mendoza. *Cólera en Mendoza*. Bol Epidemiol Provincial Mayo 1993; P. 4-7.
9. Salazar Lindo, E.: *Evaluación del brote de cólera y las medidas de control en Mendoza, Argentina*. OSM-SE-Mendoza, Inf. June 5, 1993. P. 1-13.
10. Galas, M.; Corso, A.; Rossi, A.; y col. III. *Perfiles inusuales de resistencia a los antimicrobianos en Vibrio cholerae 01 biotipo El Tor, en Argentina*. Congreso Internacional de SADEBAC - Antimicrobianos. Buenos Aires. 27 al 30-09-93 Actas -A2.
11. Venturas, G.; Roberts, L.; Gilman, R.: *Vibrio cholerae non-01 in sewage lagoons and seasonality in Perú cholera epidemic*. Lancet, 1992; 339: 937.
12. Magalhaes, M.; Magalhaes, V. et al: *Vibrio cholerae non-01 isolated from sporadic cases of diarrhoea in Recife, Brazil*. Rev Microbiol, Sao Pablo 1992; 23: 1-4.
13. Ramamurthy, T.; Toshio, S.; Tadahiero, K. et al: *Emergence of novel strain of Vibrio cholerae with epidemic potencial in southern and eastern India*. Lancet 1993; 341: 703.
14. Albert, J.; Siddique, A.K.; Ansaruzzaman, M. et al: *Large outbreak of clinical cholerae due to Vibrio cholerae non 01 in Bangladesh*. Lancet 1993; 341: 704.
15. Sarkar, B.L.; De S.P.; Garg, S. et al: *Polymyxin B sensitive strains of Vibrio Cholerae non-01 from recent epidemic in India*. 1993; 341: 1090.
16. Jesudason, M.; John, T.J.: *Major shift in prevalence of non-01 and El Tor Vibrio cholerae*. Lancet 1993; 341: 1090-91.
17. OMS: *Epidemic diarrhoea due to Vibrio cholerae non-01*. Weekly Epidemiological Record. 1993; 681: 141-142.
18. Shimada, T.; Nair, B.; Deb, B.C.: *Outbreak of Vibrio cholerae non-01 in India and Bangladesh*. Lancet 1993; 341: 1347.
19. Rivas, M.; Toma, C.; Caffer, M. et al: *Cholera isolates in relation to the "eight pandemic"*. Lancet. 1993; 342: 926-927.
20. Bagchi, K.; Echeverría, P.; Arthur, J. et al: *Epidemic of Diarrhoea caused by Vibrio cholerae non-01 that produced heat-stable toxin among khmers in a camp in Thailand*. J Clin Microbiol 1993; 31: 1315-1317.
21. Preston, N.: *Cholerae Isolates in relation to the "eighth pandemic"*. Lancet 1993; 342: 925-926.
22. Ewing, W.H.: *The Genus Escherichia*. En: Edwards and Ewing. Identification of Enterobacteriaceae, 4 th. ed. New York, 1986: 93-134.
23. Kelly, M.; Brenner, D.; Farmer, J.: *Enterobacteriaceae*, en: Lennet, E.H.; Ballows, A.; Hausler, W.: Manual of Clinical Microbiology. 4th ed. American Society for Microbiology, Washington, 1985: 263-277.
24. Brenner, D.; *Enterobacteriaceae*. En: "Bergey's Manual of systematic Bacteriology, vol 1, Williams and Wilkins, Baltimore, 1984. P. 408-516.
25. Farmer, III J. J.; Hickman-Brenner, F.W.; Kelly, M.T.: *Vibrio*, en: Lennet, E.H.; Ballows, A.; Hausler, W.: Manual de Microbiología Clínica. 4º ed. Panamericana, Buenos Aires, 1987: 358-381.
26. Kelly, M.T.; Hickman-Brenner, F.W.; Farmer, III J.J.: *Vibrio*, en: Ballows, A.; Hausler, W.J.; Herrmann, K.L.; Isenberg, H.D.: Manual of Clinical Microbiology 5th. ed., American Society for Microbiology, Washington, D.C. 1991; 384-395.
27. Barry, A.L.; Thornsberry, V.: *Susceptibility test: Diffusion test procedures*. En: Ballows, A.; Hauler, W.J.; Herrmann, K.L.; Isenberg, H.D. Manual of Clinical Microbiology 5th ed. American Society for Microbiology, Washington D.C. 1991: 1117-1125.
28. Rivas, M.; Binsztein, N.; Caffer, M.I.; et al: *Aislamiento y Caracterización del Vibrio cholerae*. Ministerio de Salud y Acción Social, Secretaría de Salud Pública, Dirección de Medicina Sanitaria, Instituto Nacional de Microbiología, Carlos Malbrán, Argentina, 1992.
29. Fukuda, J.; Chaparro, L.; Yi, A. et al: *Cólera en Pediatría*. Reporte Preliminar. Rev Méd Herediana. Universidad Peruana Cayetano Silva Lima. 1991; 2 (2): 79-84.

Comunicación breve**Gangrena de extremidad superior en el recién nacido**

Dres. JOSE L. RUGGIERI, JOSE J. GODO y CARLOS E. ARCE*

RESUMEN

Se comunica la observación de un recién nacido que presentó desde el nacimiento gangrena del miembro superior izquierdo. Se efectúa una revisión de la etiología y factores clínicos asociados a las lesiones isquémicas del neonato.

Palabras claves: gangrena, trombosis, recién nacido.

SUMMARY

The observation of a newborn infant, who presented at birth with gangrene of the left upper limb is reported. The etiology and associated clinical factors of the ischemic lesions in the newborn are reviewed.

Key words: gangrene, thrombosis, newborn.

ARCH ARG PEDIATR / 1994 / VOL. 92: 53

INTRODUCCION

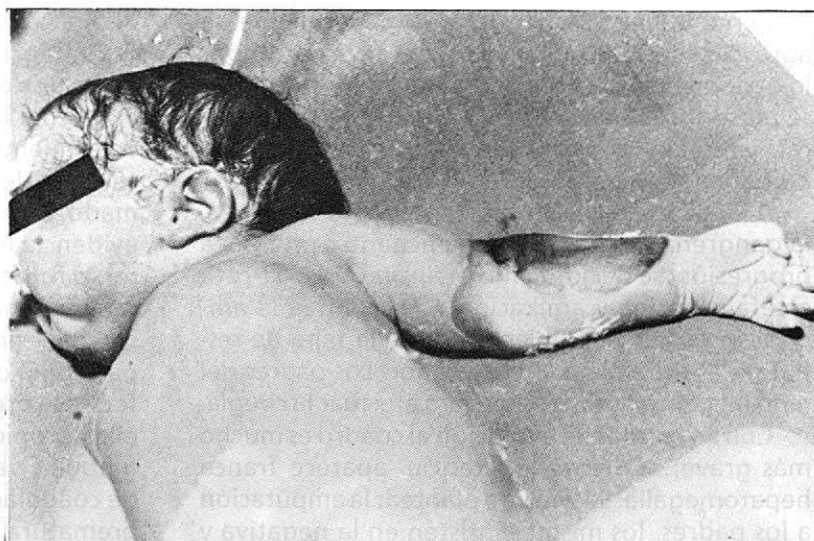
La gangrena de extremidades en el período neonatal es una rara eventualidad. La trombosis arterial ocasiona la mayor parte de las gangrenas de miembros en el R.N.^{1,3,6,7}, situación ésta favorecida por la compresión externa sostenida¹. Otros autores atribuyen el cuadro a trombosis venosa con gran componente vasoespástico².

HISTORIA CLINICA

R.G.: Recién nacido pretérmino, hijo de madre múltipara, embarazo escasamente controlado, 36-37 semanas de gestación, ruptura de membranas intraparto. Nace de parto eutócico, deprimido con Apgar de 4 al minuto, requirió reanimación, ventilación a presión positiva con oxígeno 100%; a los 5 minutos de vida Apgar 7. Peso: 2.900 g. Se evidenció al examen físico cianosis facial, con puntillado petequial en mejillas y cuello. El miembro superior izquierdo se presentaba con falta de motilidad, hipotonía, arreflexia, con línea de demarcación y zona bien delimitada de palidez, frialdad y flictenas desde el codo hacia el extremo distal,

con sufusiones hemorrágicas y gran vesícula que comprendía toda la cara anterior del antebrazo (*Fotografía 1*). Se palpaba solamente el pulso axilar, no así los distales. Se supuso una presentación del miembro afectado en abducción con flexión del codo por delante del cuello y cara del niño; dicha posición debió facilitar la compresión arterial a nivel del brazo con las consecuencias expuestas.

El neonato presentaba además ligera dificultad respiratoria por lo que fue asistido en incubadora con oxígeno al 40%.



FOTOGRAFÍA 1. Aspecto de la extremidad afectada (24 h de evolución)

* Sanatorio Norte S.R.L.

Correspondencia: Av. San Martín 1126. (3561) Avellaneda. Provincia de Santa Fe.

La interconsulta con Ortopedia y Traumatología sugirió adoptar una conducta conservadora expectante envolviendo el miembro afectado con compresas tibias, pomada antibiótica en la zona macerada y antibioticoterapia parenteral (ampicilina y gentamicina).

Se efectuó arteriografía, indicando la misma interrupción de la arteria humeral entre tercio medio y superior (*Fotografía 2*).



FOTOGRAFÍA 2. Detalle de la arteriografía efectuada por punción axilar. Se evidencia interrupción absoluta de la arteria humeral entre tercio superior y medio y varias ramas colaterales.

Cerca de las 24 hs. de vida, la isquemia se agravó delimitándose con bordes más netos, por lo que se inició heparinización. A las 36 hs. el niño se presenta con agravamiento de su estado general, icterico, con signos evidentes de gangrena húmeda y tiempo de coagulación aceptable.

A las 60 hs. del nacimiento, el cuadro se agrava, la gangrena del miembro se encuentra en franca progresión; se decide cambiar antibióticos (se rota a cefalosporina y amikacina) y se plantea la amputación parcial del miembro ante la falta de respuesta al tratamiento conservador. Los padres del niño niegan la autorización para efectuar la cirugía.

Con 24 hs. más de evolución el cuadro es mucho más grave; aumenta la ictericia, aparece franca hepatomegalia. Se vuelve a plantear la amputación a los padres, los mismos insisten en la negativa y deciden retirar al recién nacido a otro centro asistencial, donde dos días después fallece.

DISCUSION

Lo infrecuente de la gangrena de extremidades en el neonato obligó a una revisión bibliográfica sobre el tema.

Braly en 1965³, en la comunicación de una gangrena en el miembro inferior derecho de un recién nacido, menciona una revisión efectuada por Gross en 1945 (9 niños desde 1928). En esta serie, 8 tenían menos de 24 hs. de vida y la mayoría eran normales. La oclusión arterial fue producida frecuentemente por émbolos y el miembro inferior fue el afectado con mayor frecuencia (a causa de embolia de origen ductal o umbilical).

Schaffer considera que la trombosis arterial ocasiona la mayor parte de las gangrenas en una extremidad; la misma se produciría por compresión externa, tal como presumimos en el niño que nosotros comunicamos. Lamentablemente, por el curso seguido no se pudo comprobar esta presunción diagnóstica.

En otra referencia del año 1971⁴, se describe la gangrena de todos los dedos del pie derecho de un prematuro; el antecedente materno de una corioamnionitis sugiere el rol de la infección en la etiología del proceso.

Papageorgiou y Stern publican en 1972⁵ la gangrena del dedo índice de la mano derecha de un neonato en el cual se asocia una policitemia, que se comportaría como factor predisponente.

En una observación más reciente del año 1989⁶ en la cual la gangrena se presenta al nacimiento en el miembro superior de un prematuro, el antecedente de rotura prematura de membranas, sumado al hallazgo anatómo-patológico que no evidencia lesión ni malformación de vasos, sugieren el rol de la compresión isquémica extrínseca en la patogenia del proceso.

En definitiva consideramos que es ésta una patología que implica mecanismos múltiples. Los factores predisponentes son variados, algunos de ellos propios del neonato, como la relativa poliglobulia, vasos de pequeño calibre y mecanismos de coagulación y fibrinólisis inmaduros. La rotura prematura de membranas es una contingencia asociada en algunos casos, favoreciendo la compresión extrínseca^{4,6}.

La infección, el déficit de antitrombina II, ser hijo de madre diabética son también factores asociados a la trombosis^{6,7}. Con respecto a esta última patología, en una serie comunicada en 1989, sobre 32 pacientes reportados con gangrena de miembros perinatal, 22% eran hijos de madres diabéticas⁷.

Otros factores favorecedores mencionados son: hipoxia, circular de cordón, inyección intra-arterial de medicamentos, cateterismo arterial, etc.⁶

Se describe en esta patología la siguiente secuencia clínica: palidez intensa del miembro afectado, cianosis, frialdad, impotencia funcional, ausencia de pulsos, edema, línea de demarcación, coloración púrpura, vesiculación de la piel, necrosis, escarificación, amputación espontánea.^{4,5}

En nuestra observación, la importancia de los signos evidentes al nacimiento sugieren la antigüedad del proceso, que debió haberse iniciado intraútero.

En cuanto al tratamiento, los hallazgos bibliográficos difieren entre quienes instauran rápidamente un manejo quirúrgico agresivo, con amputación precoz⁶ o arteriotomía con embolectomía cuando el caso lo permita³, hasta la conducta propuesta por otros autores como Schaffer¹ que propugna un tratamiento conservador basado en tres objetivos: a) tratamiento de sostén para mejorar el estado general y prevenir la infección del tejido desvitalizado, b) profilaxis de la difusión

del coágulo con heparina y c) evitar el espasmo arterial mediante el uso de drogas como la papaverina. Si todas estas medidas no influyen favorablemente hay que recurrir a la amputación.

El criterio conservador fue el adoptado al principio por nosotros, ya que era la única referencia bibliográfica que poseíamos.

La mortalidad hallada en las referencias estudiadas oscila entre 30% y 50% y está relacionada a la extensión y localización de la necrosis^{3,5,6}.

CONCLUSIONES

1) La trombosis arterial ocasiona la mayor parte de las gangrenas de extremidades en el período neonatal.

2) La etiología es múltiple y los factores predisponentes son variados, mencionando entre los más importantes: infección sistémica, hijo de madre diabética, inyección arterial de medicamentos, cateterismos arteriales, poliglobulia^{3,4,5,6,7}.

3) La mortalidad elevada que presenta esta patología obliga a un abordaje terapéutico rápido para evitar la diseminación de la necrosis y la infección (en nuestro R.N. fue ésta la causa de la muerte).

4) La terapéutica será adaptada a cada niño en particular, dependiendo fundamentalmente la misma de la antigüedad del proceso. ■

BIBLIOGRAFIA

- Schaffer, A.; Avery, J.: *Trastornos vasculares diversos. Gangrena de las extremidades*. En: *Enfermedades del recién nacido*. (3ra. Ed) 1974; 549-553.
- Moro Rodríguez, R.; González Neyra, A.: *Recién nacido con trombosis venosa del miembro superior*. *Rev Cub Pediatr* 1988; 61: 749-755.
- Braly, B.D.: *Neonatal arterial thrombosis and embolism*. *Surgery* 1965; 58: 869-873.
- Glaun, B.P.; Weinberg, E.G. y Malan, A.F.: *Peripheral gangrene in a newborn*. *Arch Dis Child* 1971; 46: 105-107.
- Papageorgiou, A. y Stern, L.: *Polycythemia and gangrene of an extremity in a newborn infant*. *J Pediatr* 1972; 81: 985-987.
- Guidicelli, J.; Claris, O.; Michel, A. y Salle, B.: *Nécrose ischémique anténatale du membre supérieur chez un prématuré*. *Pédiatrie* 1989; 44: 551-554.
- Van Allen, M.I.; Jackson, J.C.; Knopp, R.H.; Cone, R.: *In utero thrombosis and neonatal gangrene in an infant of a diabetic mother*. *Am J Med Genet* 1989; 33: 323-327.

Pediatría práctica**Sacroileítis infecciosa
en la infancia****Dres. GUSTAVO GOLDSTEIN*, SERGIO INNOCENTI** y JOSEFA RODRIGUEZ*****RESUMEN**

La sacroileítis infecciosa es una enfermedad poco frecuente de difícil diagnóstico. Se analizaron las historias clínicas de 14 pacientes internados con esta patología. Todos presentaron: fiebre, dolor e impotencia funcional con leucocitosis y VSG acelerada en el 100% de los casos.

El centellograma óseo dio diagnóstico de certeza.

Todos los pacientes fueron medicados con cefalosporina de primera generación, con respuesta favorable y curación sin secuelas clínico-ortopédicas.

Palabras claves: sacroileítis infecciosa, centellografía ósea, cefalosporina.

SUMMARY

Pyogenic sacroiliitis is an uncommon disease that may be difficult to diagnose. Clinical records of 14 children with this entity admitted in Garrahan Hospital were reviewed.

All of them had fever, pain and limp, with leucocytosis and accelerated ESR in 100% of cases.

Diagnosis was confirmed by bone scintigraphy.

All children had good response to treatment with first generation cephalosporin. No clinical or orthopedic signs were found at discharge.

Key words: sacroiliitis, bone scintigraphy, cephalosporin.

ARCH ARG PEDIATR / 1994 / VOL. 92: 56

INTRODUCCION

La sacroileítis infecciosa es una enfermedad poco frecuente, que resulta de difícil diagnóstico a menos que el pediatra esté familiarizado con ella. Comprende el 1,5% de todas las artritis piógenas¹. En la literatura inglesa hay sólo 166 casos reportados entre 1878 y 1990².

El objetivo de este trabajo fue analizar las manifestaciones clínicas, los estudios diagnósticos, el manejo terapéutico y la evolución de los pacientes internados en el Hospital Garrahan con esta patología.

Población

Se estudiaron en forma retrospectiva las historias clínicas de los pacientes con sacroileítis infecciosa internados en el Hospital Garrahan entre 1987 y 1992.

Los criterios de inclusión fueron:

1) Confirmación diagnóstica de compromiso de la articulación sacroilíaca por Rx, centellograma o TAC.

2) Que se hubieran descartado otras patologías que afectan dicha articulación.

MATERIAL Y METODOS

Se analizaron las siguientes variables: grupo etario, síntomas previos y su duración, clínica, laboratorio (hemograma, VSG, hemocultivos), diagnóstico por imágenes, punción articular, tratamiento y evolución.

La afección de la articulación sacroilíaca fue evaluada clínicamente por medio de la maniobra de Patrick. Esta maniobra se realiza colocando al paciente en decúbito dorsal. Empuñando su rodilla se lleva el muslo (la cadera) en flexión, abducción y rotación externa; luego el examinador sostiene firme la pelvis desde la espina ilíaca opuesta con una mano y con la otra presiona la rodilla contra la camilla, con lo cual se logra movilizar la articulación sacroilíaca del mismo lado y provocar dolor si está afectada³⁻⁵ (Gráfico 1).

RESULTADOS

Se analizaron 14 pacientes, con edad entre 2 y 15 años (\bar{X} 8 \pm DS 4,8). 64% sexo femenino.

Los síntomas previos duraron entre 1 y 30 días (\bar{X} 9,3 \pm DS 9,5). Todos tenían fiebre, dolor e impotencia funcional. La localización del dolor se

* Clínica Pediátrica.

** Ortopedia, Hospital "Prof. Dr. J.P. Garrahan".

Correspondencia: Hospital de Pediatría "Prof. Dr. J.P. Garrahan". Pichincha 1850, (1245) Buenos Aires, Argentina.

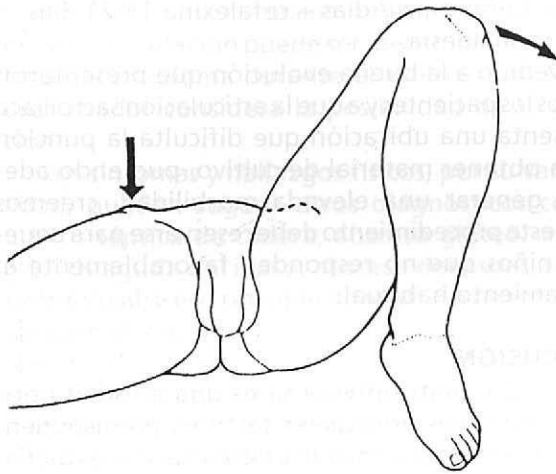


GRÁFICO 1
Maniobra de Patrick

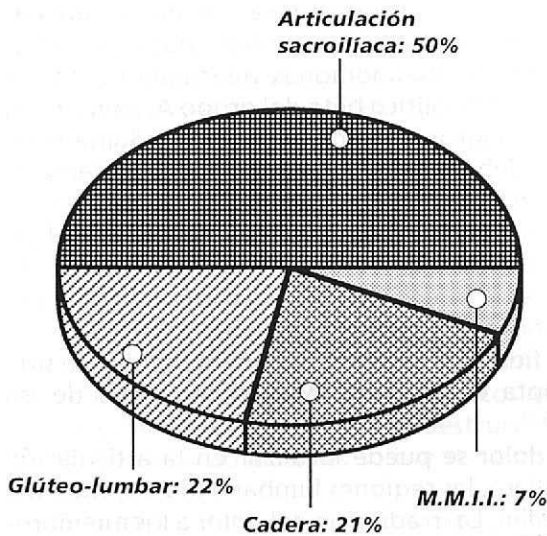


GRÁFICO 2
Localización del dolor

representa en el *Gráfico 2*. El lado izquierdo fue afectado en 64% de los niños, no se observó compromiso bilateral.

No se recogió en ningún paciente el antecedente de traumatismo pelviano previo ni procesos infecciosos de piel u otra localización.

La maniobra de Patrick resultó positiva en todos los pacientes.

Se observó leucocitosis (> 10000 GB) en 71% y VSG acelerada (> 20 mm en la 1ª hora) en 100% de los casos (r : 23-120; \bar{X} : 60,5).

Se realizaron hemocultivos en 13/14 pacientes, resultando positivos en 2 de ellos: estafilococos, uno aureus y otro epidermidis.

No se realizó punción articular.

La radiografía obtenida al ingreso fue normal en todos los pacientes. El centellograma óseo con Tecnecio 99 fue patológico en el 93% de los pacientes (13/14), demostrando un aumento de la captación del radionucleótido en la articulación afectada (*Fotografía 1*). El caso negativo fue realizado precozmente (dentro de las primeras 24 hs del inicio de la signosintomatología), no repitiéndose posteriormente.

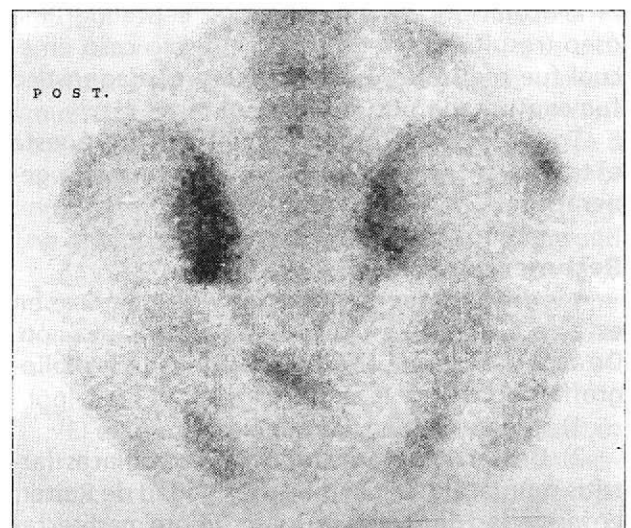
La TAC realizada en 2 pacientes fue patológica (uno de ellos fue el que presentó centellograma óseo normal) (*Fotografía 2*).

Todos los pacientes respondieron favorablemente a la terapéutica con cefalotina de 3 a 14 días (\bar{X} 7,2 \pm DS 4,1) seguido de cefalexina de 6 a 50 días (\bar{X} 24,5 \pm DS 15,4).

Ningún paciente requirió tratamiento quirúrgico.

En todos los casos se indicó reposo y en ninguno, inmovilización externa.

En todos los niños hubo resolución sin secuelas clínico-ortopédicas inmediatas: desaparición de la fiebre y el dolor, normalización del recuento de GB y del VSG y recuperación funcional.



FOTOGRAFÍA 1. Centellograma óseo: aumento de captación en articulación sacroilíaca izquierda.



FOTOGRAFÍA 2. Tomografía computada de pelvis: alteración a nivel de articulación sacroilíaca derecha.

CONCLUSIONES

Todos los pacientes con esta patología presentaron fiebre, dolor e impotencia funcional.

La maniobra de Patrick permitió detectar la afección de la articulación sacroilíaca en 100% de los niños.

En coincidencia con lo expresado por otros autores, se encontraron leucocitosis y eritrosedimentación acelerada en un elevado número de pacientes en tanto que los hemocultivos fueron negativos en la mayor parte de ellos. El estudio complementario que dio diagnóstico de certeza en cuanto a la localización del proceso a nivel de la articulación sacroilíaca fue el centellograma óseo (resultando negativo en un solo caso en el cual fue realizado precozmente y el diagnóstico fue confirmado por TAC).

Todos los pacientes tuvieron buena respuesta al tratamiento con cefalosporinas de primera generación.

Recomendaciones

Las dificultades diagnósticas y terapéuticas en esta patología hacen necesaria su normatización. De acuerdo a los resultados obtenidos y a la bibliografía se propone la siguiente:

- 1) Pensar en este diagnóstico.
- 2) Descartar otras patologías sacroilíacas (artritis reumatoidea juvenil, enfermedad de Reiter, enfermedad de Crohn, psoriasis, fiebre mediterránea, TBC, brucelosis).
- 3) Realizar maniobra de Patrick.

4) Hemograma + VSG + centellograma óseo (de ser negativo, se repetirá al séptimo día de evolución).

5) Realizar hemocultivos.

6) Cefalotina 7 días + cefalexina 14-21 días.

7) Analgesia.

Debido a la buena evolución que presentaron todos los pacientes y a que la articulación sacroilíaca presenta una ubicación que dificulta la punción para obtener material de cultivo, pudiendo además generar una elevada morbilidad, creemos que este procedimiento debe reservarse para aquellos niños que no responden favorablemente al tratamiento habitual.

DISCUSION

La sacroileítis infecciosa es una entidad poco frecuente. Los principales factores predisponentes (ausentes en la mayoría de los pacientes pediátricos) incluyen: uso de drogas por vía endovenosa, traumatismo o un foco identificable de infección, generalmente en piel, hueso, tracto respiratorio o aparato genito-urinario^{2,3}. Frecuentemente es unilateral; sólo tres pacientes con compromiso bilateral han sido reportados^{6,7}.

El patógeno más frecuente es el *Staphylococcus aureus*^{1,2,4,5,6,8-13}, pudiéndose encontrar además otros microorganismos como *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Streptococcus hemolítico beta del grupo A*, *Salmonella schwarzengrund*, *Salmonella typhi*, *Salmonella okate*, *Klebsiella spp*, *B. catarrhalis*, *E. coli*, *Neisseria gonorrhoeae* y otros².

Hellerstein y col. describieron la única publicación disponible en la literatura inglesa de sacroileítis infecciosa pediátrica ocasionada por neumococo¹⁴.

La fiebre es un signo frecuente, habiendo sido descrita en algunas series en el 100% de los casos^{6,13}.

El dolor se puede localizar en la articulación sacroilíaca, las regiones lumbar o glútea, cadera o abdomen. La irradiación del dolor a los miembros inferiores ha sido descrita¹⁵. Prácticamente todos los pacientes presentan impotencia funcional.

Los hallazgos físicos asociados con la infección de la articulación sacroilíaca fueron resumidos por Simons y col.¹⁶; éstos incluyen: sensibilidad localizada de la articulación, dolor causado por la compresión de la cresta ilíaca, dolor durante la distracción lateral de las crestas ilíacas, positividad de las maniobras de Patrick y Gaenslen (la cual moviliza la articulación sacroilíaca indirectamente por hiperextensión de la cadera ipsilateral) y negativa

del niño a pararse sobre el miembro inferior ipsilateral.

Reilly y col. concluyen que los síntomas producidos por la afección de la articulación sacroilíaca en los niños pueden ser variados y proteiformes, tanto en su naturaleza como en su localización y que tal articulación puede ser identificada como el sitio del problema durante el examen físico si el examinador considera la posibilidad de su afección⁴.

Los síntomas y hallazgos físicos, por su variabilidad, pueden sugerir otros diagnósticos como: artritis séptica de cadera, absceso glúteo, osteomielitis aguda del ilíaco, absceso del psoas, pielonefritis o absceso retroperitoneal³. En un informe, un apéndice normal fue extraído quirúrgicamente debido a la impresión clínica de apendicitis⁵. Debido a estas causas, suele describirse un retardo en el diagnóstico e inicio del tratamiento. En el estudio de Coy y col. la duración de los síntomas antes de arribar al diagnóstico osciló entre 12 y 200 días⁵ y en el de Shanahan y col. este período fue de 2 a 100 días⁹.

Dentro del examen físico de estos pacientes, uno de los hallazgos más frecuentes es el resultado positivo de la maniobra de Patrick. Otra maniobra de utilidad es la evaluación del paciente en decúbito ventral, presionando a nivel de la articulación sacroilíaca, lo cual despierta dolor.

La eritrosedimentación se eleva en todos los pacientes, a veces por encima de 100 mm en la primera hora^{1,2,4,5,6,9,10,13}. Coy y col. encontraron leucocitosis (GB > 10000 por mm³ de sangre periférica) en todos sus pacientes⁵, Schaad y col., en el 65%¹, pero en otras series éste no fue un hallazgo frecuente^{2,4,8,13}.

Las radiografías iniciales de la articulación sacroilíaca son usualmente normales^{6,9,10,13,17}. Entre 2 y 6 semanas más tarde la mayoría de los pacientes tienen hallazgos radiográficos anormales, que consisten en: esclerosis y destrucción lítica de los huesos adyacentes y, eventualmente, sinostosis¹.

El centellograma óseo muestra aumento de la captación del radionucleótido en la articulación sacroilíaca afectada en –virtualmente– todos los pacientes. Este estudio puede ser positivo tan sólo luego de dos días del comienzo de los síntomas, lo cual contribuye a realizar un diagnóstico precoz^{1,7,10,13,17}. En contraste, en la sacroileítis no infecciosa temprana, el centellograma tiene más baja especificidad y sensibilidad que los hallazgos clínicos y radiográficos¹⁸.

En una presentación de dos niños de Morgan y col., la tomografía computada de la articulación

sacroilíaca mostró anomalías antes de que el centellograma fuera positivo, proponiendo este estudio como muy útil en el diagnóstico precoz del compromiso de la articulación cuando los otros estudios son normales, fundamentalmente en las primeras 48 hs. de evolución de la enfermedad¹⁹. Distintos autores describieron el valor de la tomografía computada para el diagnóstico de abscesos pélvicos e infecciones retroaponeuróticas y retroperitoneales^{16,20}.

En los hemocultivos, desarrolla el germen causal en aproximadamente 1/3 de los pacientes con sacroileítis bacteriana^{1,11}. Vyskocil y col., en su revisión, describen hemocultivos positivos sólo en 23% de los casos²; Delbarre y col. sólo tuvieron hemocultivos positivos en 1 de sus 13 pacientes⁸.

En los sujetos con hemocultivos negativos, la aspiración de la articulación bajo control fluoroscópico y cultivo del material aspirado es un método efectivo para establecer el diagnóstico. Un procedimiento confiable para la aspiración de la articulación sacroilíaca fue primeramente descrito por Miskew y col.²¹, rescatando el agente causal en 88% de los casos. También ha sido descrita la aspiración de la articulación sacroilíaca con aguja bajo control tomográfico³. El método de aspiración descrito por Hendrix y col.²², bajo anestesia general, parece ser el más efectivo.

La artrocentesis de la articulación sacroilíaca es técnicamente muy difícil de realizar; implica someter al niño a una anestesia general, tiene un bajo rendimiento y una alta morbilidad²⁰. Existe el riesgo de perforar los vasos de la parte posterior de la pelvis²².

En los casos en los cuales todos los cultivos son negativos o no diagnósticos y el paciente no mejora con el tratamiento con antibióticos, se debe realizar una biopsia a cielo abierto con toma de muestras de tejido y drenaje. Otras indicaciones para el abordaje quirúrgico incluyen: drenaje de abscesos y remoción de secuestros óseos. Ambas representan complicaciones de la sacroileítis piógena debido a un retardo en el inicio o inadecuado tratamiento con antibióticos^{1,5,9,23}. Vinceneux y col. describieron una técnica de punción biopsia percutánea de la articulación sacroilíaca bajo anestesia local para el diagnóstico bacteriológico e histológico de la sacroileítis²⁴.

El diagnóstico diferencial se debe realizar con otras entidades que afectan a la articulación sacroilíaca: artritis reumatoidea juvenil, enfermedad de Reiter, enfermedad intestinal inflamatoria crónica, psoriasis, fiebre mediterránea familiar, tuberculosis y brucelosis¹.

El antígeno de histocompatibilidad HLA-B27 se ha encontrado en algunas patologías que afectan la articulación sacroilíaca (como por ejemplo: espondilitis anquilosante, enfermedad de Reiter, artritis psoriásica y enfermedad inflamatoria crónica intestinal), pero no en la sacroileítis infecciosa^{1,6,25}.

Durante la era pre-antibiótica, la infección de la articulación sacroilíaca en niños usualmente provocaba la formación de grandes abscesos, generando una elevada morbi-mortalidad¹⁵. Actualmente sólo se observan en caso de retardo en el diagnóstico y tratamiento. La cápsula articular se puede romper anterior o posteriormente, diseminando el proceso supurativo a la fosa ilíaca, a lo largo del tendón del músculo psoasíaco a la cadera, a las regiones glútea o subglútea, al peritoneo o retroperitoneo, y a través del piso de la pelvis hacia la vagina o el recto³. Los hallazgos del centellograma óseo (usualmente positivos semanas antes de los cambios radiográficos), junto con el cuadro clínico, habilitan al pediatra a comenzar un tratamiento precoz para prevenir la destruc-

ción de la articulación²⁶.

El manejo inicial adecuado de la sacroileítis infecciosa consiste en la administración parenteral de un antibiótico antiestafilocócico^{1,2}. En caso de identificar el patógeno causante, se ajustará el régimen antimicrobiano de acuerdo a su sensibilidad antibiótica. Se recomiendan 7 días de tratamiento endovenoso, completando dos o tres semanas más con un antibiótico por vía oral^{1,27,28}.

La inmovilización de la articulación sacroilíaca no es necesaria en el tratamiento de esta afección⁵.

Con un manejo apropiado, el pronóstico de la sacroileítis bacteriana en los pacientes pediátricos es excelente. La mayor parte de los niños tienen cambios radiológicos persistentes, pero a pesar de ello se vuelven asintomáticos. Aún la anquilosis postinfecciosa de la articulación sacroilíaca es compatible con una actividad normal^{1,5}.

En nuestro medio, sólo un niño de 2 años ha sido comunicado²⁹. ■

Agradecimiento

Al Dr. Jorge Groiso por su colaboración.

BIBLIOGRAFIA

- Schaad, U.B.; Mc Cracken, G.H.Jr.; Nelson, J.D.: *Pyogenic arthritis of the sacroiliac joint in pediatric patients*. Pediatrics 66; 3: 375-79, 1980.
- Vyskocil, J.J.; Mc Ilroy, M.A.; Brennan, T.A.; Wilson, F.M.: *Pyogenic infection of the sacroiliac joint. Case reports and review of the literature*. Medicine 70; 3: 188-97, 1991.
- Kerr, R.: *Pyogenic sacroiliitis*. Orthopedics 8; 8: 1030-34, 1985.
- Reilly, J.P.; Gross, R.H.; Emans, J.B.; Yngue, D.A.: *Disorders of the sacroiliac joint in children*. J Bone Joint Surg 70-A; 1: 31-40, 1988.
- Coy, J.T. III; Wolf, C.R.; Brower, T.D.; Winter, W.G.Jr.: *Pyogenic arthritis of the sacroiliac joint: long term follow up*. J Bone Joint Surg 58-A; 6: 845-49, 1976.
- Oka, M.; Mottonen, T.: *Septic sacroiliitis*. J Rheumatol 10; 3: 475-78, 1983.
- Gordon, G.; Kabins, S.A.: *Pyogenic sacroiliitis*. Am J Med 69: 50-55, 1980.
- Delbarre, F.; Rondier, J.; Delrieu, F.; Evrard, J.; Cayla, J. Menkes, C.J.; Amor, B.: *Pyogenic infection of the sacroiliac joint*. J Bone Joint Surg 57-A; 6: 819-25, 1975.
- Shanahan, M.D.G.; Ackroyd, C.E.: *Pyogenic infection of the sacroiliac joint: a report of 11 cases*. J Bone Joint Surg 67-B; 4: 605-8, 1985.
- Moyer, R.A.; Bross, J.E.; Harrington, T.M.: *Pyogenic sacroiliitis in a rural population*. J Rheumatol 17; 10: 1364-68, 1990.
- Iczkowitz, J.M.; Leek, J.C.; Robbins, D.L.: *Pyogenic sacroiliitis*. J Rheumatol 8; 1: 157-60, 1981.
- Feldmann, J.L.; Menkes, C.J.; Weill, B.; Delrieu, F.; Delbarre F.: *Les sacro-iliites infectieuses: étude multicentrique sur 214 observations*. Revue du Rhumatisme 48, 1: 83-91, 1981.
- Miller, J.H.; Gates, G.F.: *Scintigraphy of sacroiliac pyarthrosis in children*. JAMA 238; 25: 2701-4, 1977.
- Hellerstein, A.; Wiedermann, B.L.: *Pneumococcal sacroiliitis in an infant*. Pediatr Infect Dis J 6; 8: 759-61, 1987.
- Avila, L.: *Primary pyogenic infection of the sacroiliac articulation. A new approach to the joint. Report of seven cases*. J Bone Joint Surg 23; 4: 922-28, 1941.
- Simons, G.W.; Sty, J.R.; Starshak, R.J.: *Retroperitoneal and retrofascial abscesses. A review*. J Bone Joint Surg 65-A; 8: 1041-58, 1983.
- Ailsby, R.L.; Staheli, L.T.: *Pyogenic infections of the sacroiliac joint in children. Radioisotope bone scanning as a diagnostic tool*. Clin Orthop. 100: 96-100, 1974.
- Berghs, H.; Remans, J.; Driesken, L. Kiebooms, L.; Polderman, J.: *Diagnostic value of sacroiliac joint scintigraphy with ^{99m} technetium pyrophosphate in Sacroiliitis*. Ann Rheum Dis 37: 190-94, 1978.
- Morgan, G.J.; Schlegelmilch, J.G.; Spigel, P.K.: *Early diagnosis of septic arthritis of the sacroiliac joint by use of computerized tomography*. J Rheumatol 8; 6: 979-82, 1981.
- Rosenberg, D.; Baskies, A.M.; Deckers, P.J.; Leiter, B.E.; Ordia, J.I.; Yablon, I.G.: *Pyogenic sacroiliitis. An absolute indication for computerized tomographic scanning*. Clin Orthop. 184: 128-132, 1984.
- Miskew, D.B.; Block, R.A.; Witt, P.F.: *Aspiration of infected sacroiliac joints*. J Bone Joint Surg 61-A: 1071-72, 1979.
- Hendrix, R.W.; Lin, P.P.; Kane, W.J.: *Simplified aspiration or injection technique for the sacroiliac joint*. J Bone Joint Surg 64-A; 8: 1249-52, 1982.
- Hodgson, B.F.: *Pyogenic sacroiliac joint infection*. Clin Orthop 246; 146-49, 1989.
- Vinceneux, Ph.; Lassere, P.P.; Grossin, M.: *Technique de ponction-biopsie percutanée au trocart de l'articulation sacro-iliaque pour le diagnostic bactériologique et*

- histologique des sacro-iliites*. Revue du Rhumatisme 48; 1: 93-94, 1981.
25. Lewkonja, R.M.; Kinsella, T.D.: *Pyogenic sacroiliitis. Diagnosis and significance*. J Rheumatol 8; 1: 153-56, 1981.
26. Jajic, I.; Furst, Z.; Kraij, K.; Ograjsek, A.; Orlic, D.; Pecina, M.: *Septic sacroiliitis: An analysis of 14 patients*. Acta Orthop Scand 54: 210-11, 1983.
27. Nelson, J.D.; Howard, J.B.; Shelton, S.: *Oral antibiotic therapy for skeletal infections of children. I. Antibiotic concentrations in suppurative synovial fluid*. J Pediatr 92, 1: 131-4, 1978.
28. Tetzlaff, T.R.; Mc Cracken, G.H.Jr.; Nelson, J.D.: *Oral antibiotic therapy for skeletal infections of children. II. Therapy of osteomyelitis and suppurative arthritis*. J Pediatr 92; 3: 485-90, 1978.
29. Sordo de Severa, M.E.; Breitman, F.; Famá, C.: *Sacroileitis. A propósito de un caso en un niño de dos años*. Revista del Hospital de Niños XXIV; 98: 8-11, 1982.



Comentario de libros

Hace más de 30 años, el día de Reyes de 1962, como dice su autor, padres y madres recibieron la primera edición del libro *Para padres*, donde Carlos Abel Ray, pediatra destacado, profesor universitario, jefe del Servicio de Pediatría del Hospital de Clínicas, había volcado su vocación de Puericultor, que como señalaba su maestro el Dr. Juan P. Garrahan en el prólogo de esa primera edición, "es un libro útil y práctico, moralmente diáfano, que puede ser para todos los padres".

Y vaya si lo fue. Lleva editadas 7 ediciones de 70.000 ejemplares en total.

En esta séptima edición que acaba de aparecer, el Dr. Ray manifiesta que "es un libro igual pero diferente, similar pero actualizado y renovado".

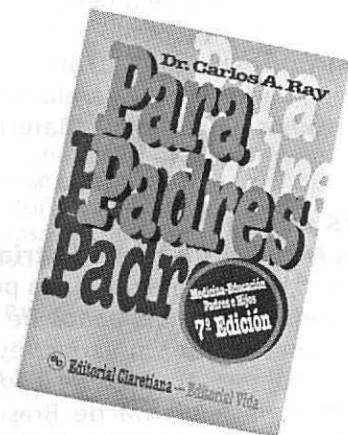
En cada página de la obra se descubren la misma estructura, los mismos objetivos y el mismo estilo personal del autor.

Lo diferente es que se han agregado nuevos temas pediátricos de gran trascendencia, así como también nuevos enfoques pedagógicos en educa-

ción, donde se destacan la importancia del hogar, el amor, el tiempo que los padres dedican a sus hijos y las relaciones intrafamiliares.

Si las anteriores ediciones fueron recibidas con tanto entusiasmo, a ésta le auguramos el mismo éxito.

Ramón Exeni





Cartas al Editor

□ Felicitaciones para "Archivos Argentinos de Pediatría"

Heriberto Luis Pérez de San Fernando nos dice: "...Hago propicia la oportunidad para expresarle mi satisfacción y felicitaciones por el nivel alcanzado por **Archivos** que día a día se supera, no solo en contenido sino también en su excelente presentación gráfica".

Carlos Grandi de Capital Federal, al reflexionar sobre la tarea llevada a cabo por los revisores de su trabajo "Significación clínica de la infección intraamniótica en mujeres con amenaza de parto prematuro y membranas intactas: metanálisis", nos señala: "En primer lugar quiero felicitar y al mismo tiempo agradecer a dichos revisores la lectura y posteriores sugerencias del manuscrito, dado que fueron realizadas con una enriquecedora actitud docente."

"Tengo el gusto de dirigirme a Ud. para felicitarlo, junto con los Dres. Puga, Luján de Solana y a todo el Comité Editorial por el nivel que mantiene la revista **Archivos**. Leo con atención todo lo que en ella se publica y realmente me sirve de excelente complemento bibliográfico del PRO-NAP." Este párrafo es parte de la carta que le envía a Ramón Exeni, Carlos Beccar Varela, director del Centro de Estudios de Lactancia Materna de San Isidro.

Estimados colegas:

Archivos Argentinos de Pediatría es la manifestación actual de la línea iniciada por su precursora *Archivos Latinoamericanos de Pediatría* en 1905, de donde nacieron varias revistas que fueron sus herederas: *Archivos de Pediatría del Uruguay*, *Jornal de Pediatría* de Brasil, *Revista Chilena de Pediatría* y nuestro **Archivos**, que publicó su primer número en 1930, hace ya 64 años.

Como la mayoría de las revistas científicas de nuestro medio, según las circunstancias que se vivían, tuvo altibajos.

Sin embargo se hace necesario recordar, sobre todo a las jóvenes generaciones de pediatras, que

la periodicidad de las ediciones, desde aquel lejano día de su fundación no ha declinado y desde 1930, condensada en 91 volúmenes, guarda celosamente la trascendente tarea científica cumplida por la Sociedad, que se refleja a través de nombres ilustres, en editoriales, trabajos originales, artículos especiales, actualizaciones y comunicaciones.

Consideramos que nos encontramos en un excelente momento de la publicación por el mejoramiento que se va produciendo en todo el proceso editorial.

Desde su recepción, los trabajos son analizados en su estructura y metodología y luego, después de una primera corrección, enviados a revisores expertos en los temas; con los señalamientos y sugerencias retornan a los autores y finalmente, luego de una segunda corrección, son aprobados para su edición por la Secretaría de Publicaciones y el Comité Editorial.

Estamos convencidos que de este modo, **Archivos**, en una verdadera tarea docente, se suma a las áreas tradicionales de enseñanza-aprendizaje de la Sociedad y es una excelente contestación a los que dudan sobre el futuro de la prensa médica y de la palabra impresa, frente a los avances técnicos de los medios de comunicación masiva.

Por eso le agradecemos a los asociados que al enviarnos sus felicitaciones nos dan lugar para estas reflexiones. Somos los ejecutores, pero la revista **Archivos** es producto del quehacer de todos los pediatras y todos tenemos la responsabilidad de mantenerla y mejorarla.

La trayectoria de 64 años, que no sería injusto extender a 90, después de conocer una historia de vocación y lucha iniciada a comienzos del Siglo XX, coloca a **Archivos Argentinos de Pediatría** como una de las depositarias del periodismo científico argentino.

Los historiadores encontrarán en ella, una importante fuente de información que les irá diciendo del cómo, el cuándo y el por qué de la madurez de la pediatría y de los pediatras argentinos.

Ramón Exeni - Teodoro F. Puga - Susana Luján
Archivos Argentinos de Pediatría



Pregunte a los expertos

□ ¿Cuáles son las indicaciones y contraindicaciones para la aplicación de la vacuna antimeningocócica B? ¿Se justifica su aplicación en niños?

Esta pregunta no puede ser respondida sin un análisis previo de algunos factores que se relacionan con la magnitud del problema, el riesgo individual del niño afectado por la enfermedad y la información disponible a la fecha sobre la eficacia de las vacunas en uso.

Neisseria meningitidis (N.m) produce meningitis o infección generalizada observándose en los dos últimos años un aumento del número de enfermos. Según datos aportados por el Departamento de Enfermedades Agudas Prevalentes y Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud y Acción Social (MSAS), en el año 1994 hasta el 6 de Mayo (semana epidemiológica 17), se notificaron en total 1.464 pacientes de "meningoencefalitis" incluyendo todas las etiologías, (incluso las virales y/o meningitis asépticas) faltando datos de algunas jurisdicciones.

El número de casos se duplicó en relación a los informados en 1993 en igual período: 1.454 vs 730. La Dirección de Epidemiología postuló que esta situación podría deberse no sólo a un aumento real de su número, sino también a un incremento en las notificaciones por mayor alerta de los sistemas de vigilancia. Esta hipótesis estaría avalada porque al analizar las tasas de letalidad de la enfermedad a lo largo del tiempo, éstas se mantuvieron constantes sin acompañar al incremento de las notificaciones.

Se registró etiología bacteriana en el 64% de los pacientes, con predominio en general de *Neisseria meningitidis* grupo B especialmente en La Pampa, Rosario y algunas áreas de Provincia de Buenos Aires. En la Capital Federal la tasa informada a la fecha es de 3,8 por 100.000 habitantes (residentes en la ciudad), muy por debajo de los niveles epidémicos, que son de 10/100.000. En otras jurisdicciones como Tucumán el mayor número correspondió a *Haemophilus influenzae* tipo b; en el 38% de las meningitis bacterianas no se aisló germen, con variaciones según el área del país considerada.

Es importante aunar esfuerzos para lograr una mejor documentación bacteriológica, esto permitirá un adecuado análisis de la situación epidemiológica y un mejor planeamiento de las estrategias programáticas. Es importante que en cada jurisdicción las autoridades sanitarias locales se conecten con las filiales de la S.A.P. a fin de conocer la situación epidemiológica del área, imprescindible para planear acciones coherentes y para orientar las conductas individuales de los pediatras.

Respecto a la edad, el análisis de las notificaciones de meningoencefalitis demostró que los grupos de mayor riesgo son los menores de 1 año y de 1 a 4 años. A partir de los 15 años el número de enfermos disminuye francamente.

Existirían variaciones sobre los serogrupos y serotipos

predominantes en diferentes áreas y en relación a situaciones epidemiológicas locales. De cualquier manera es evidente a través de la información disponible, que el incremento del meningococo se relaciona fundamentalmente con el serogrupo B.

El riesgo para un niño que padece meningitis por N.m B es importante teniendo en cuenta que la letalidad promedio es en la actualidad del 7% con un porcentaje de secuelas que oscila entre el 5 y 10%, especialmente auditivas. Estas cifras pueden variar con la precocidad del diagnóstico y el inicio de una terapéutica temprana y eficaz. Es fundamental la calidad del monitoreo y los cuidados que se brindan al paciente en las primeras 24 a 48 h del inicio del cuadro.

La inmunogenicidad de vacunas antimeningocócicas que contienen polisacáridos, fue demostrada para los serogrupos A, C, Y y W135 y se encuentran disponibles en el mercado a partir de la década del 70. Estas vacunas igual que todas las elaboradas a partir de polisacáridos capsulares, sin técnicas de conjugación, son inmunogénicas a partir de los 2 años. Algunos estudios informaron eficacia de la vacuna contra el serogrupo A a partir de los 6 meses de edad.

Al comienzo de los años 80 fueron logradas las primeras vacunas derivadas de proteínas de membrana externa de N.m. serogrupo B: una vacuna preparada por el Instituto Nacional de Salud Pública de Oslo, Noruega, registró una eficacia del 57%, "considerada baja por los autores y por lo tanto no justifican su uso en los programas de vacunación".^{1,2}

La vacuna del Instituto Carlos Finlay de Cuba se elabora a partir de proteínas de membrana externa de la cepa B:4: P1.15 de N.m., polisacáridos del serogrupo C y complejo proteínico de alto peso molecular, más hidróxido de aluminio como adyuvante. Cada dosis de vacuna contiene en 0.5 ml. 50 ug. de proteína, 50 ug. de polisacárido y 2 mg. de hidróxido de aluminio. En la elaboración de esta vacuna no se aplican técnicas de conjugación polisacárido capsular/proteína transportadora o "carrier" tal como se describe para las vacunas anti *Haemophilus influenzae* tipo b, de eficacia comprobada en menores de 2 años.

Esta vacuna fue evaluada en 100.000 niños de edad escolar en Cuba, en un estudio de eficacia caso-control aleatorio, doble ciego, con uso de placebo en 1986-87, demostrando una eficacia del 83%.³ Luego de esta experiencia su uso se extendió a niños menores de 6 años en todo el territorio cubano, registrándose una disminución de las tasas de incidencia. No se efectuó en este grupo de edad un estudio controlado similar al descrito en el párrafo anterior.

En San Pablo, Brasil, fueron vacunados 2.400.000 niños de 3 meses a 6 años de edad, en el período 1990/91. En un estudio caso/control se demostró que la eficacia de la vacuna varió con la edad del niño; en los mayores de 48 meses fue del 74% (I.C. = 16-92%); entre 24 y 47 meses del 47% (I.C. = -72 a 84%); en los menores de 24 meses -37% (I.C. = -100 a 73%). Los autores concluyeron que era eficaz en mayores de 4 años, poco eficaz en el segundo grupo e ineficaz en menores de 2 años.⁴ Es necesario aclarar que la muestra evaluada fue escasa especialmente en los grupos de corta edad, con bajo poder estadístico lo que se expresa por los amplios I.C. hallados.

Actualmente se están desarrollando una serie de investigaciones para su mejor evaluación: en Islandia la

OMS organizó un estudio comparativo de inmunogenicidad y reactogenicidad en adolescentes de 16 a 19 años de las vacunas producidas en Noruega y Cuba, esperando obtener conclusiones en julio del presente año; en Chile, se inició otro estudio semejante usando las mismas vacunas y placebo, en niños menores de 4 años y adultos jóvenes; en Argentina se está realizando un estudio similar en Córdoba y un estudio de eficacia de la vacuna cubana en Santa Rosa, La Pampa, en niños desde los 3 meses de edad, organizado por el M.S.A.S. de la Nación. Es interesante comentar que en otros centros se hallan en desarrollo investigaciones con tecnología compleja, tales como el clonaje de proteínas de membrana externa de la bacteria incorporadas en los liposomas y otras estructuras.

En base a toda la información disponible a la fecha, hemos arribado a las siguientes conclusiones, la mayoría de ellas con acuerdo grupal logrado en una reunión de consenso realizada el día 6 de Mayo del corriente año en la Sociedad Argentina de Pediatría.

1. La vacuna antimeningocócica B es recomendable para su uso en situaciones epidémicas definiéndose como tal aquellas áreas con tasas de incidencia mayores de 10 pacientes por 100.000 de enfermedad meningocócica en población general. Se deben indicar 2 dosis de 0,5 ml cada una, por vía intramuscular (preferentemente en región deltoidea) con un intervalo de 6 a 8 semanas entre ellas.

2. No se debe incorporar al esquema habitual de vacunación en la edad pediátrica.

3. En las áreas con niveles epidémicos se debe utilizar en niños mayores de 4 años, existiendo acuerdos sobre su utilidad en ese grupo etario. Con los datos existentes a la fecha no parecería ser necesario su uso en mayores de 15 años, su utilización en edades menores puede ser decidido por autoridad sanitaria local bajo protocolo para medir eficacia (como por ejemplo el estudio de La Pampa).

4. La eficacia de la vacuna en niños entre 24 y 47 meses es baja desde el punto de vista del impacto epidemiológico, (promedio 47%) según el estudio citado previamente⁴. Sería conveniente disponer de nuevos estudios con adecuado diseño para arribar a conclusiones más definitivas y despejar las dudas existentes.

5. No hay estudios suficientes ni datos definitivos para recomendar la aplicación de la vacuna en niños menores de 2 años.

A partir de la aprobación de la vacuna para su venta en el país el pediatra se vió sometido a fuertes presiones del medio familiar para su aplicación, independientemente de la situación epidemiológica y la edad del niño. Si bien su administración en niños de 2 a 4 años en áreas epidémicas no está contraindicada con criterio individual, es nuestro deber insistir como integrantes de una sociedad científica, en que la toma de decisiones respecto a la oportunidad y la edad de su uso, deben fundamentarse en los criterios ya enunciados.

¿Existen reacciones adversas con el uso de esta vacuna? ¿Cuáles son las contraindicaciones para su empleo?

Según datos del último informe del PAI, OPS-OMS, la vacuna de origen cubano produjo reacciones adversas

leves y en escaso número, tales como eritema y/o dolor en el sitio de la inyección, fiebre baja, etc. en las áreas donde fue aplicada, no se mencionan reacciones adversas graves.

Sin embargo, datos provenientes de Brasil, llegados recientemente al programa de farmacovigilancia de la Administración Nacional de medicamentos, alimentos y tecnología médica (ANMAT)⁵, en ese país, durante la última campaña se registraron las siguientes reacciones adversas: síndrome purpúrico 1/67.500 dosis (72 h post-primeras dosis), síndrome hipotónico y de hiporespuesta en 1/159.000 dosis, convulsiones 1/98.540 y fenómenos alérgicos (urticaria) 1/246.512 dosis. El 88% de estas reacciones se vieron en las primeras 72 h. El 70% de las mismas ocurrieron post-primeras dosis y el 30% después de la 2a. dosis.

Los datos preliminares llegados al ANMAT e informados en la última reunión de la Comisión Nacional de Meningitis (13 de Mayo), para Capital Federal y provincia de Buenos Aires, refieren algún episodio vasogénico (descripto como hipotensión, pulso filiforme, cianosis, reticulado marmóreo, palidez, mala perfusión periférica), púrpura local y generalizada, reacciones cutáneas no purpúricas (eritema polimorfo y rash). Es importante que los pediatras que atienden pacientes que presentan reacciones adversas a la vacuna la notifiquen bajo protocolo al ANMAT (Fax: 342-8684) a fin de poder tener un adecuado diagnóstico de situación en cuanto a la real magnitud del problema.

Esta vacuna está contraindicada en las siguientes situaciones:

Niños con enfermedad neurológica degenerativa o enfermedad convulsiva previa, vasculitis, pacientes con antecedentes de infección herpética recurrente, uso prolongado de corticoides o tratamiento inmuno-supresor, trastornos de la glándula suprarrenal, mujeres embarazadas (salvo en situación epidémica de alto riesgo), reacciones severas sistémicas después de la primera dosis de esta vacuna o de cualquier otra vacuna bacteriana.

*Dres. Angela Gentile-Raúl O. Ruvinsky.
Representantes del Comité Infectología SAP
ante la Comisión Asesora de Meningitis
del M.S.A.S.*

Bibliografía:

1. Informe de PAI, OPS/OMS: *Vacunas contra la meningitis meningocócica: situación actual*. Mayo 1994.
2. Bjune, G.; Hoiby, E.A.; Gronnedesby, J.K. et al: "Effect of outer membrane vesicle vaccine against Group-B Meningococcal disease in Norway" *Lancet* 1991, 338: 1093-96.
3. Sierra, V.G.; Campa, H.C.; García J.L. et al: "Efficacy evaluation of Cuban Vaccine VA-MENGO BC against disease caught by serogroup *Neisseria meningitidis*" in: Achtman M Marchai C.; Morelli, G. et al eds. *Neisseria 1990*, Berlín pp 129-34.
4. De Moraes, J.C.; Perkins, B.A.; Camargo, M.C. et al: "Protective efficacy of a Serogroup B Meningococcal vaccine in Sao Paulo" *Lancet* 1992, 340:1074-78
5. Amato T.; Costa W.: Secretaría de Estado de Salud, San Pablo, Brasil. Centro de Vigilancia Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac, División Inmunizaciones. Fax 1065/94. 9 de Mayo 1994.