EL PREMATURO NACIDO EN EL HOSPITAL CLINICO REGIONAL EN 1954

Drs. DANIEL CAMPOS y CARLOS TREUER

Servicio de Pediatría. Jefe: Dr. Daniel Campos.
Hospital Clínico Regional. Concepción.

Frente a la preocupación que hoy existe por el estudio del prematuro, resulta imposible y aún culpable permanecer indiferente. Ya era tiempo de analizar este problema en nuestro medio hospitalario y tratar de ver qué sucede con él, hasta donde nuestras posibilidades lo permitan.

Ante todo, debemos exponer los recursos y forma de atención para comprender mejor las limitaciones de este trabajo.

La asistencia del prematuro comienza inmediatamente que ha nacido. Ya en la sala de parto es atendido por el pediatra de guardia. Si pesa más de 2.200 grs. y no ofrece nada de especial, el niño pasa al lado de su madre en la sala de la Maternidad. Cuando media enfermedad o intervención de la madre, va a la Sala Cuna. Si pesa menos de 2.200, complicado o no, se le descarga directamente a la Sala Incubadora y allí recibe la atención que detallaremos. Como no poseemos incubadora de ningún tipo, se procura acondicionar la sala a una temperatura de 22 grados y se complementa en la cuna, con calentadores de diversos tipos. La humedad varía según las condiciones ambientales. Aquí se recibe exclusivamente a aquellos que, nacidos en nuestra Maternidad, son llevados de inmediato a la Sala Incubadora; se excluyen y se destinan a salas corrientes de Lactantes a los que ocasionalmente han permanecido algún tiempo en sala cuna o con su madre y a los que vienen de fuera. Se dispone de seis cunas, separadas por tabiques de vidrio, pero generalmente el número de prematuros alcanza a diez o doce, lo que, como se comprende, favorece la infección⁴³. La sala forma parte de la Sección de Lactantes del Servicio de Pediatría y está situada frente a la cocina de leche. La asistencia de ellos está a cargo

de un pediatra de tres horas, que es al mismo tiempo Jefe de la Sección Lactantes (32-50 lactantes y 30-50 R. N.) y durante el resto del día, a cargo del pediatra de guardia. Hay una enfermera con seis horas para toda la sección y cuatro auxiliares entrenadas, que hacen turnos rotativos; de modo que durante el día (de 8 a 20 horas), siempre hay dos, y una en la noche.

Se procura mantener la técnica aséptica, aunque resulta a veces muy difícil por diversos factores como son: la falta de ropa, la asistencia de alumnos o cambios de personal. Eventualmente se usa luz ultravioleta desde tubos colocados en el cielo raso. Ingresado el niño, se le viste con ropa caliente, esterilizada y se le coloca en cuna, con calentadores. Protección desde el presente año, con penicilina 100.000 U. por kg. de peso-día, estreptomicina 40 mgrs. por kg. peso-día y vitamina K 5 mgrs. cada 12-24 horas durante siete días²⁹.

Se les administra oxígeno humidificado cuando hay necesidad. Si el estado del prematuro lo exige, se le deja en el resucitador hasta que su recuperación total o parcial permita transferirlo a la sala. Vale decir, cuando se ha hecho la aspiración de secreciones y ha mejorado la oxigenación.

Alimentación: nada por boca durante 24-48 horas según el estado del niño y luego Eledón al 10% con 5% de maltosa-dextrina con sonda de goma, gotario o biberón. Se administran 10 tomas al día cada dos horas, comenzando por 5 grs. cada vez y aumentando según la tolerancia hasta llegar a una dosis ajustada a los requerimientos calóricos. No usamos sonda de polietileno por falta de recursos para adquirirla. Tampoco empleamos la leche humana por la dificultad para obtenerla ya que las madres son dadas de alta precoz-

mente y hay poco personal para su recolección. Agua según necesidad. Como agregado vitamínico se les da 1.500 U. de vitamina D y 25 mgrs. de vitamina C desde la segunda semana.

Se lleva una curva de peso y de temperatura rectal en que además se anota la alimentación y tratamiento.

La fleboclisis y transfusión de sangre o de plasma no las usamos prácticamente por falta de personal adiestrado, ni tampoco las otras clisis por el riesgo que pueden envolver, salvo casos bien calificados.

Contamos con la colaboración de los laboratorios centrales del Hospital e Institutos universitarios. El Servicio Social coopera con encuestas y colocaciones. Alta con 2.500 grs. previa la vacunación BCG e instrucción de la madre.

Como se puede apreciar, nuestra atención del prematuro difiere muy poco de la que se hacía hace catorce años en algunos hospitales de la capital¹⁸ y dista muchísimo de lo que actualmente se hace en las principales clínicas pediátricas, tanto del extranjero 2-9-10-17-28-37-38-40-49 como de nuestro país 3-26. Las modalidades de atención las podemos apreciar a través de publicaciones americanas 8-9-10-28-42-51, escandinavas 43 y nacionales 3-26.

MATERIAL

Analizaremos en seguida el material de prematuros atendido durante el año 1954 en el Hospital Clínico Regional:

Estudiando el cuadro N° 1, tenemos:

Nacidos vivos: 3.857.

Prematuros: nacidos vivos 248 (6,42% sin significado estadístico).

Mortalidad total de recién nacidos: 190 (4,9% sobre el total de nacidos vivos).

Mortalidad global de prematuros: 20,56% sobre el total de prematuros.

De los 248 hubimos de eliminar 19 observaciones que estaban incompletas por diferentes motivos y revisamos las 229 restantes con las respectivas historias de sus madres, lo que da un total de 458 fichas estudiadas. De estos 19, fallecieron 5. He-

CUADRO N° 1

MORTALIDAD EN RECIEN NACIDOS

R. nacidos	N°	%	Mortalidad	
			N°	%
Prematuros	248	6,42	51	20,56
De término	3.609	93,58	139	3,9
TOTAL	3.857	100	190	4,9

chas las correcciones nos quedan 46 fallecidos (20,08%).

En el cuadro N° 2, se relaciona la mortalidad de nuestra casuística con el peso y se la compara con otras estadísticas 3-5-25-38 52.

Se observa lo comunicado por todos los autores 22-43 tal es, que a mayor peso menor mortalidad; puesto que para los de menos de 1.000 grs. hay 100% y para los grupos sucesivos se nota disminución gradual siendo 4,62% en el grupo de mayores de 2.000 grs. Si reducimos nuestra muestra a los menores de 2.000 gr., la mortalidad alcanza al 67,8%, cifra extraordinariamente elevada en comparación con la del Chicago-Lying in Hospital 38 que es de 39%.

Todas las cifras de autores extranjeros dan tasas inferiores a las nuestras en cualesquiera de los grupos correspondientes, lo que es tanto más grave cuanto que nuestra estadística abarca sólo un año. Los autores nacionales comunican en sus series cifras inferiores a las obtenidas por nosotros, en los que pesan menos de 2.000 gr. no así en los de mayor peso.

También hemos comparado la mortalidad en relación con el sexo, puesto que es conocida la mayor proporción de hombres fallecidos 49. En nuestra serie nacieron más mujeres, 54,14% y su mortalidad fué significativamente igual a la de los varones. Asimismo, la proporción de únicos es notoriamente mayor (83,4%) que

CUADRO N° 2

MORTALIDAD EN RELACION AL PESO DE NACIMIENTO

Peso de nacimiento	N° casos	Fallec.	%	San Borja 53-54	Aristia 53-54	Chicago 47-52	Birmingham 31-46	Suecia 48-50
Menos 1.000 gr.	8	8	100	100	91,7	98	96,6	97,5
1.001 - 1.500 gr.	17	15	88,23	35,7	63	50	63	60,8
1.501 - 2.000 gr.	31	15	48,38	32,1	20	16,3	20,1	5,8
2.001 - 2.500 gr.	173	8	4,62	24,2	15,7	2,5	3,8	5,8
TOTALES	229	46	20,08	30	31	14,9	13,4	18,1
Menos 2.000 gr.	56	38	67,8					

CUADRO N° 3

MORTALIDAD: CAUSAS Y FRECUENCIA EN LA PRIMERA SEMANA

Causas	24 h.	48	72	96	6 D.	7 D.	1 S.	%
Hemo. Intrac.	5	7	3	1		1	17	43,58
Prematuridad	7	1			1		9	23,07
Atelectasia	4						4	10,25
Asfixia	2	1					3	7,69
Sífilis cong.	2						2	5,12
Bronconeumonía		1					1	2,56
Sepsis		2					2	5,12
Malformaciones	1						1	2,56
TOTALES	21	12	3	1	1	1	39	99,9%

la de los gemelos (16,59%) y respectivamente su mortalidad, 21,4% y 13,15%⁴⁹.

En el cuadro N° 3 se analizan las causas de mortalidad y su frecuencia en la primera semana. La mayor proporción de prematuros falleció en las primeras 24 horas (más de la mitad); en las próximas 24 horas fallecen los 2/3 de los restantes. La causa de muerte más frecuente entre nosotros fué la hemorragia intracranéa, 43,58%⁴⁻³⁵; le sigue en proporción francamente decreciente la prematuridad propiamente tal, los trastornos respiratorios, la sífilis, infecciones y malformaciones. Los trastornos respiratorios, sin embargo, ocupan el primer lugar en otras estadísticas²¹⁻³⁵⁻⁴².

En el cuadro N° 4, se resumen los porcentajes de mortalidad en la primera semana y en las restantes. Así, el 84,78% fallece en la primera semana de vida y solamente el 15,21% en las posteriores.

Comparando la mortalidad de Puericultura (sala cuna y salas en general) con la Sala Incubadora, tenemos que la mayor proporción de niños permaneció en Puericultura (69,86%) y su mortalidad alcanzó a 6,25%; en cambio, en Incubadora hubo 30,13% del total de prematuros y

falleció el 52,17%. El sobreviviente de menor peso fué de 1.400 gr.

Mortalidad y primí o multiparidad. Hay una notable mayor proporción de multiparas (69,8%) y la mortalidad de sus hijos prematuros es menor (18,75%) que la de los nacidos de primíparas (23,1%).

Mortalidad de niños prematuros nacidos de madres sanas y de madres con alguna alteración patológica. Podemos decir que el 61,4% tuvo una gestación normal y un 38,8% presentó alguna alteración significativa (toxemia, placenta previa, tuberculosis, hidroamnios, etc.). En el grupo de las madres sanas fallece el 16,4% de los niños; en cambio, en el otro hubo un 25,8% de mortalidad.

Mortalidad en relación con el tipo de parto. Se eliminan 8 casos cuya muerte ocurrió tardíamente y no guardó relación con el parto. La mayor frecuencia corresponde a los nacidos de vértice (81,44%) con una mortalidad de 13,88%, le sigue la presentación de nalgas (12,66%) con una mortalidad de 42,85%. El fórceps se aplicó en un 3,61% de los casos y no hubo muertos. Finalmente la cesárea se practicó en un 2,26% de los casos y tuvo una mortalidad del 20%.

En el cuadro N° 5, hemos relacionado la mortalidad con el estado civil de las madres y su asistencia prenatal. El 67,24% de las madres eran casadas y el 32,75% solteras. Por otro lado, la mayor proporción (57,5%) estuvo controlada en algún Servicio durante su embarazo. Se observa una notoria mayor mortalidad en el grupo de madres no controladas, como asimismo una mayor mortalidad en el de las solteras.

CUADRO N° 4

DISTRIBUCION DE LOS FALLECIDOS POR SEMANAS

Fallecidos		%	%
1ª semana	39	84,78	84,78
2ª semana	3	6,52	15,21
3ª semana	3	6,52	
5ª semana	1	2,17	
TOTALES	46	99,99	99,99

CUADRO Nº 5

MORTALIDAD Y CONTROL DEL EMBARAZO

Estado civil	Niños	Controladas	No controladas	Totales	%
Solteras 32,75%	Vivos	23	34	57	24,8
	Muertos	3	15	18	7,8
	TOTAL	26	49	75	32,75
Casadas 67,24%	Vivos	91	35	126	53,02
	Muertos	15	13	28	12,31
	TOTAL	106	48	154	67,24
Totales		132	67	229	99,99
Porcentajes		57,5%	29,4%	99,99%	

En el cuadro Nº 6, se presentan las causas de prematuridad de nuestro material. La mayor proporción corresponde a las causas desconocidas (39,73%), seguida muy de cerca por las maternas (37,55%); luego, vienen las causas ovulares (22,31%), habiendo sólo 0,4% de causas fetales.

En el cuadro Nº 7, se analizan las causas maternas de prematuridad, observándose que la toxemia parece ser, en nuestro medio, la principal causa materna: 32,5%; a continuación viene la primiparidad precoz 15%, o sea, aquellas primíparas menores de 20 años (en realidad todas estaban por debajo de los 18 años de edad). Otro porcentaje importante lo da la multiparidad (gran multipara) con 10,46%. La sífilis tuvo una proporción de 9,3%. La prematuridad habitual 8,13%. Esta es una denominación arbitraria con la que queremos englobar a aquellas madres cuyos hijos eran prematuros en su casi totalidad, sin que se divisara otra causa. La placenta previa, enfermedades infecciosas, nefritis, desprendimiento prematuro de placenta y otras, tuvieron escasa incidencia.

Entre las causas ovulares, predomina el embarazo múltiple, gemelar en nuestro caso (54,9%); en seguida viene la ruptura intempestiva de membranas (37,25%) y por último el hidroamnios (7,84%).

CUADRO Nº 6

CAUSAS DE PREMATURIDAD

Causas	%
Maternas	37,55
Fetales	0,4
Ovulares	22,3
Desconocidas	39,73

En las causas desconocidas (Cuadro Nº 8), exponemos solamente algunos de los factores que influirían, puesto que las anotaciones de las historias clínicas no estaban hechas intencionadamente, de modo que datos como las relaciones sexuales de los últimos meses y salario, no los incluimos. Este último dato, sin embargo, lo consideramos, junto con vivienda, higiene, alimentación, etc., dentro de las condiciones generales. Observamos que el 7,69% tenía buenas condiciones; 38,46% regulares y más de la mitad (53,84%) malas.

En relación al estado civil había un 67,24% de madres casadas y un 32,75% de solteras. La convivencia la encontramos en un 79,12% y la profesión demostró que las tres cuartas partes (75,83%) se dedicaban a labores de casa. Detallando, resulta: obreras 10,98%; domésticas 12,08% y profesoras 1,09%.

Sabido es que la asfixia causa más de la mitad de las muertes en el período neonatal⁸, y que sus consecuencias ulteriores tienen mayor significación. Por ello estudiamos su frecuencia y sus probables causas en nuestro material (Cuadro Nº 9).

CUADRO Nº 7

CAUSAS MATERNAS DE PREMATURIDAD

Diagnóstico	Nº	%
Toxemia	28	32,5
Madre — 20 años	13	15,0
Sífilis	8	9,3
Prem. habit.	7	8,13
Tuberculosis	6	6,97
Pl. previa	4	4,60
Enf. infecc.	3	3,48
Nefritis cr.	2	2,37
Despr. prem. plac.	2	2,37
Enf. Basedow	1	1,68
Alcoholismo	1	1,68
Tr. no obs.	1	1,68

CAUSAS MATERNAS: 86 casos = 37,55%

CUADRO N° 8
PREMATURIDAD DE CAUSA DESCONOCIDA

Condiciones generales	Buenas: 7,69%	Regulares: 38,46%	Malas: 53,84%
Estado civil	Casadas: 67,24%	Solteras: 32,75%	
Convivencia	Si: 72,12%	No: 20,87%	
Profesión	D. de casa: 75,93%	Obreras: 10,98%	Domésticas: 42,08% Profesoras: 1,09%

CAUSAS DESCONOCIDAS: 91 casos = 39,73%.

La frecuencia global fué de 23,1%, con una mortalidad de 47,1%. Sus causas fueron variadas, desde alteraciones del cordón a la inmadurez propiamente tal, considerando las alteraciones placentarias, malformaciones, drogas administradas a la madre y obstrucción de las vías aéreas. Naturalmente que la tolerancia a ella, fué notoriamente mejor en los prematuros de mayor peso, que en los pequeños donde fué mayor la mortalidad.

En el cuadro N° 10, estudiamos la frecuencia y tipos de infección (36,68%). Garcés y col.¹² dan 80,07% de infecciones con 26,87% de letalidad global. Entre nosotros, la onfalitis y la sepsis fueron las causas más frecuentes (9,6% y 9%, respectivamente). Su presencia fué reconocida entre los días, 2º a 17º, con una mayor incidencia dentro de los 2 a 6 primeros días de vida. La sepsis mostró una letalidad de un 10%. Sigue en frecuencia la conjuntivitis uni o bilateral, con un porcentaje de 8,4%. Las otras in-

fecciones muestran escasa frecuencia y fueron: sífilis congénita asintomática y sintomática (4% en conjunto), bronconeumonía, rinitis, faringitis, piuria y meningitis.

COMENTARIO

Aun cuando en sí mismo el problema de la prematuridad tiene una escasa incidencia (5-10%), cobra una enorme importancia al estudiar su influencia en la mortalidad infantil y especialmente neonatal. En ambos casos constituye una serio problema, ya que todas las estadísticas demuestran que un gran porcentaje de los fallecidos en estos dos rubros, son prematuros.

Ante la magnitud del problema nos propusimos estudiar lo que sucede en nuestro medio. Lo iniciamos tomando como muestra el material de 1954, sin desconocer que no podríamos deducir conclusiones, pero que, sí, nos revelaría ci-

CUADRO N° 9
CAUSAS DE ASFIXIA

Causas	Menos 1000	1601-1500	1501-2000	2001-2500	Total	Fallecidos
P. previa				2	2	1
D. Pr. Plac.		1		1	2	1
Cordón			2	5	7	2
An. Selantes		1	2	3	6	2
Obs. vías resp.	1	4	9	15	29	12
Malformac.			1		1	1
Inmadurez	6				6	6
TOTAL	7	6	14	26	53	25
Fallecidos	7	5	10	5	25	

Fallecen: 25 = 47%

CUADRO N° 10
I N F E C C I O N E S

Diagnóstico	Nº	%	Día Pres.	Mayor frec.	Fallec.	Letal %
Otitis	22	9,6	3-17	4	0	0
Sepsis	21	9	2-17	2-6	2	10
Conjuntivitis	19	8,4	1-7	2-4	0	0
Impétigo	4	1,7	2-5	2-5	0	0
Sífilis congénita	9	4			1	11
Bronconeumonía	4	1,7	2-32		3	75
Rinitis	1		35			
Faringitis	2		7-10			
Piuria	1		30			
Metritis	1	0,4			1	100
TOTALES	84	36,6			7	—

fras y nos orientaría para un estudio más amplio.

Así, hemos podido comprobar nuestra pobreza en lo que se refiere a personal médico y para-médico, equipo y estadística, condiciones todas posibles de subsanar, por lo menos en sus aspectos fundamentales. Y esta necesidad resulta imperiosa, al ver cómo se hace cada día más abundante la literatura nacional y extranjera sobre este tema y cómo se demuestra en ella el progreso asistencial y la disminución de la mortalidad del prematuro.

Al analizar, ahora, nuestros resultados, queremos insistir en que no pretendemos derivar conclusiones definitivas, sino que simplemente exponerlas, pese a las comparaciones a que las hemos sometido frente a los otros autores.

Se ve que nuestro porcentaje de prematuridad (6,42%) cae dentro de las cifras que se leen en las comunicaciones a nuestro alcance y que la mortalidad global es 20,08%. Esto aparentemente no revestiría suma gravedad. Sin embargo, desglosando este rubro y reduciendo la muestra a los menores de 2.000 gr. aparece la proporción alarmante que alcanzan las defunciones (67,8%).

La frecuencia y distribución de fallecimientos en orden cronológico y sus causas, coinciden en general con otras estadísticas. Esta misma coincidencia la observamos al comparar la mortalidad de prematuros nacidos de madres sanas (16,4%) con la de aquellos cuyas madres presentaban alguna alteración sistemática (25,8%). Esto demuestra la importancia

del control y tratamiento adecuados de las complicaciones del embarazo.

Es difícil analizar la mortalidad derivada de los distintos tipos de parto ya que muchas veces éste es determinado por complicaciones maternas que exigen intervención inmediata, no sólo para lograr la sobrevivencia del niño, sino que, frecuentemente, para salvar la vida de la madre. Por lo tanto, las cifras revelan una mortalidad producida por una complicación materna y no por una determinada atención obstétrica.

Considerando en conjunto las causas de prematuridad, llama la atención el porcentaje que alcanzan las causas desconocidas, lo que incide en la necesidad de profundizar su estudio. Es notoria, por otro lado, la gran frecuencia de la toxemia gravídica y el escaso número de causas fetales.

La hemorragia intracraneana aparece como la causa principal de mortalidad en la primera semana y las infecciones en las semanas siguientes.

Al estudiar la asfixia sorprende su menor proporción en relación con cifras clásicas, lo que atribuimos simplemente a la falta de una asistencia completa, puesto que hemos logrado pesquisar más casos que los rotulados en las fichas de los niños, gracias a la revisión de las historias de las madres.

Es muy significativa la alta proporción de todos los tipos de infecciones, situación condicionada seguramente por la modalidad de trabajo, es decir, escasez de ropa, de personal y recursos en general, y el hacinamiento tanto de madres como de niños.

RESUMEN

Se revisa el material de prematuros nacidos en el Hospital Clínico Regional durante el año 1954 y la asistencia brindada a ellos en las Secciones de Puericultura e Incubadora.

Ese año nacieron 3.857 niños vivos en la Maternidad, de los cuales 248 fueron prematuros (6,42%). Poco más de los dos tercios (69,86%) fueron atendidos en las salas de Puericultura y el resto (30,13%) en la sala Incubadora.

El hacinamiento existente se traduce en la frecuencia de las infecciones (36,68%).

Aunque la mortalidad global es moderada (20,08%), la cifra de fallecidos con peso inferior a 2.000 gr. es alarmante (67,84%).

La mortalidad en relación con el sexo, la paridad, el embarazo único o múltiple, el estado de salud y control de la madre y la frecuencia y distribución en el tiempo, siguen valores semejantes a los que comunican otros autores.

Al igual que en otras partes, la incidencia de causas desconocidas de prematuridad es elevada (39,73%) y, la toxemia gravídica es la más importante dentro de las causas maternas (32,5%) entre nosotros.

La asfixia se hizo presente en un 23,1% con una mortalidad de 47,1% y nos explicamos su baja frecuencia por la falta de una asistencia integral del prematuro.

SUMMARY

THE PREMATURE INFANT BORN IN THE DISTRICT HOSPITAL OF CONCEPCIÓN IN 1954.

The case histories of premature infants born in the District Hospital of Concepción in 1954 are reviewed, and the care they received in the Newborn Infants Department and Incubator is detailed.

During this year, 3.857 live-born infants were born in the Maternity, of whom 248 were prematures (6,42%). Of these, two thirds (69,86%) were attended in the Newborn Infant Department and the others (30,13%) in the Incubator.

Due to overcrowding, infections were numerous (36,68%). An alarming number of infants under 2.000 gr. died (67,84%), although general mortality rate was moderate (20,08%).

We found that our mortality offers no difference in relation to sex, number of deliveries, single or multiple pregnancy, health of the mothers and pre-natal control, frequency and time, with the values given by other authors.

The incidence of prematurity due to unknown causes is high (39,73%) and eclampsia is the most important maternal cause (32,5%).

Asphyxia was present in 23,1%, with a fatality rate of 47,1%; this small frequency is explained by the lack of adequate care of the premature infant.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.—ALLEN, M. y LEVINE, A. — "Response of small Premature infants to restriction of Supplementary Oxygen". *Am. J. Dis. Child.* 89:316, 1955.
- 2.—ALM, I. — "The early prognosis for prematures with different forms of care". *Acta Paed. Supl.* 77:126, 1949.
- 3.—ARIZTIA, A. y col. — "Alimentación del prematuro". *Rev. Chilena de Ped.* 25:305, 1954.
- 4.—AVENAINEN, L. y col. — "Prematures". *Acta Paed.* 40:171, 1951.
- 5.—BAEZA, GONZ. A. — "Prematuridad". Curso para Graduados. U. de Ch. 1954.
- 6.—BERFESTAM, R. — "Studies on carbonic anhydrase activity in Children. Possibilities of influencing the carb. anhydr. activity in the blood of premature infants". *Acta Paed.* 41:297, 1952.
- 7.—BERFESTAM, R. — "Studies on carb. anhydr. in the blood of premature infants". *Acta Paed.* 40:172, 1951.
- 8.—COLE, W. — "Resuscitation of the newborn premature infants". *Ped. Clin. of N. A.* 8:527, 1954.
- 9.—COOKE, R. — "Care of premature infant". *Ped. Clin. of N. A.* 8:649, 1954.
- 10.—CRAWFORD, H. L. — "Newer concepts of premature care". *Ped. Clin. of N. A.* 8:639, 1954.
- 11.—DUPONT, A. — "Investigations on serum bicarbonate in prematures". *Acta Paed. Supl.* 77:113, 1949.
- 12.—GARCÉS, H. y col. — "La infección en el niño prematuro". *Rev. Chilena de Ped.* 25:109, 1954.
- 13.—GIRAUD, P. y col. — "Un élevage de prématurés sans rétinopathie". *Arch. Françaises de Ped.* 11:763, 1954.
- 14.—GÓMEZ, M. — "Algunas consideraciones sobre prematuridad". *Rev. Ecuatoriana de Ped.* 5:174, 1953.
- 15.—HARPER, P. y col. — "Evaluation of current standards for hospital care of premature infants". *Am. J. Dis. Child.* 88:523, 1954.
- 16.—HILL, J. S. — "Practice of fluid therapy in Pediatrics". Saunders, Phila. 1954.
- 17.—HOLMDAHL, K. — "The programme for premature infants in Gothenburg". *Acta Paed.* 41:1, 1952.
- 18.—ILLANES, O. y ALFARO, R. — "Estudio de 258 prematuros en el 1er año de vida". *Rev. Chilena de Ped.* 12:1, 1941.
- 19.—KAGAN, B. M. y col. — "Feeding of premature infants". *Am. J. Dis. Child.* 88:525, 1954.
- 20.—KREUTZFELDT, H. — "On blood amino acid levels in prematures and infants". *Acta Paed. Supl.* 77:112, 1949.
- 21.—LABATE, J. y DICKSON, W. — "Prevention of fetal and neonatal deaths". *Med. Clin.* 5:739, 1951.
- 22.—LELONG, M. — "Définition, critères et fréquence de la prématurité". *Séminaire des Hôp.* 75:2937, 1951.
- 23.—LINNEWEL, F. — "Frühkindliche nephropathie". *Dtsch. Med. Woch.* 80:401, 1955.
- 24.—MALM, E. — "Physiological aspects of the oxygen treatment of premature infants". *Acta Paed.* 40:50, 1951.
- 25.—Mc KEOWN, T. y col. — "Observations on all births in Birmingham 1947". *Brit. Med. J.* 1:513, 1951.
- 26.—MENECHELLO, J. y col. — "Temas de Pediatría". Edic. Universitaria. Santiago de Chile 1955.
- 27.—MENECHELLO, J. y col. — "Cortisone en prematures". *Rev. Chilena de Ped.* 25:320, 1954.
- 28.—MONTERO, R. y col. — "El manejo del niño prematuro". *Arch. Med. Chila.* 6:31, 1955.
- 29.—MÜHL, G. — "On prophylactic and early treatment of infections in newborns, especially Prematures". *Acta Paed.* 38:201, 1949.
- 30.—ORTEGA, R. y REPETTO, G. — "Vacunación anti-

- variólica en Prematuros". Comunic. a la Soc. Ped. Concepción (Chile). Sesión 17-V-51.
- 31.—ORTEGA, R. y REPETTO, G. — "Viruela y vacunación antivariólica en el Prematuro". Rev. Chilena de Ped. 23:89, 1952.
 - 32.—ORTEGA, R. y URRIZOLA, A. — "Sobre el valor de las transfusiones sanguíneas en la anemia del Prematuro". Rev. Chilena de Ped. 20:235, 1949.
 - 33.—ORTEGA, R. — "El prematuro en las clínicas y en la literatura médica norteamericana. Arch. Hosp. "R. del 406". 12:84, 1944.
 - 34.—OTILA, E. — "Studies on the cerebrospinal fluid in premature infants". Acta Paed. Supl. 77:107, 1949.
 - 35.—PEDEMONTI, R. — "La hemorragia intracranéica en el Recién Nacido Prematuro". Rev. Chilena de Ped. 23:427, 1952.
 - 36.—PINKUS, J. y col. — "Study of the concentrations of protein, urea, etc., in the sera of premature infants weighing 1,500 gr. or less on the first day of life". Am. J. Dis. Child. 88:524, 1954.
 - 37.—PLATOU, R. V. y ALLEN, E. — "Care of the premature infant". Am. J. Dis. Child. 88:522, 1954.
 - 38.—POTTER, E. — "Maternal factors in prematurity". Ped. Clin. of N. A. 8:515, 1954.
 - 39.—RANSTROM, S. — "Rickets in prematures: A clinical and histological study". Acta Paed. Supl. 77:131, 1949.
 - 40.—ROSIER, A. — "Alimentation des prématurés". Semaine des Hôp. 75:2958, 1949.
 - 41.—ROTHERMEYER, A. — "High protein nutrition in premature". Acta Paed. Supl. 77:109, 1949.
 - 42.—SANDEFORD, H. — "Factors influencing premature mortality". Ped. Clin. of N. A. 8:573, 1954.
 - 43.—SELANDER, P. — "Mortality among premature infants". Acta Paed. 38:571, 1949.
 - 44.—SODERHJELM, L. — "Fat absorption studies in Children". Acta Paed. 41:207, 1952.
 - 45.—STOPPELMAN, M. — "Effect of antibiotics on nasopharyngeal flora in premature infants". Am. J. Dis. Child. 88:339, 1954.
 - 46.—SZEWECZYK, T. — "Retrolental fibroplasia". Ped. Clin. of N. A. 8:607, 1954.
 - 47.—TREUER, C. — "Hipervitaminosis D". Rev. Chilena de Ped. 24:170, 1953.
 - 48.—TUDVAL, J. — "Blood sugar in prematures". Acta Paed. Supl. 77:115, 1949.
 - 49.—TYSON, R. M. — "Fifteen years study of Prematurity". J. Pediat. 28:648, 1945.
 - 50.—VAHLQUIST, B. — "The antibody situation in premature Children". Acta Paed. 40:182, 1952.
 - 51.—VIGNEC, A. y col. — "The autonomous premature baby". Ped. Clin. of N. A. 8:661, 1954.
 - 52.—WALLGREN, A. — "Estudios sobre los prematuros". El recién nacido, 2:149, 1954.
 - 53.—WEBER, B. — "The development of pepsin and pancreas proteins in premature as compared with full term infants". Acta Paed. Supl. 77:125, 1949.
 - 54.—YLLERKANKANEN, A. — "Sur les azotures et les isolures chez les prématurés". Acta Paed. Supl. 77:108, 1949.

*
* *
*