

MORTALIDAD NEONATAL INTRAHOSPITALARIA:

HALLAZGOS ANATOMO-PATOLOGICOS *

Dr. NICOLÁS ESPINOSA, Dr. CARLOS NARANJO y Dr. JORGE BUENO

*Maternidad "Isidro Ayora" y Facultad de Medicina de la
Universidad Central, Quito*

En la Maternidad "Isidro Ayora" de Quito, se realizan algo más del 50% de los nacimientos de la ciudad. Alrededor de las $\frac{3}{4}$ partes de las gestantes que se atienden en este Servicio Hospitalario, pertenecen a sala general, un 15% son pensionistas o semipensionistas y alrededor de un 10% son afiliadas al Seguro Social ¹.

Desde el año 1959 hasta 1963 se han producido en total 34.939 nacimientos con vida, distribuidos anualmente de la siguiente manera: 1959, 7.036; 1960, 6.388; 1961, 7.229; 1962, 6.991; 1963, 7.295.

El presente trabajo tuvo por objeto realizar un estudio exhaustivo de los hallazgos anatómopatológicos en aquellos niños que fallecieron durante su estadía en nuestro servicio. Los índices de mortalidad neonatal intrahospitalaria (29 por mil) y mortalidad perinatal (49 por mil) observados durante estos

mismos años, se estudian y analizan en otro trabajo ². Debe enfatizarse sobre la alta incidencia de infecciones como causa de muerte neonatal debida, en parte, al procedimiento equivocado de autorizar el ingreso de niños menores de un año de edad, que vienen de afuera con infecciones, a los Servicios de la Maternidad, en donde al ser atendidos por un personal escaso en número y mal preparado, diseminan tales infecciones a los otros niños.

Los hallazgos que se presentan, basados en las autopsias realizadas, nos permiten apreciar la forma cómo nuestro Departamento funciona, analizar las causas de la mortalidad neonatal y la preferencia que tiene nuestro personal para realizar cierto tipo de autopsias.

MATERIALES Y METODOS

Se han realizado estudios postmortem en un 30% de los niños fallecidos. En ocasiones, por inexperiencia de quien ha realizado la autopsia o por

* Algunos datos incluidos en el presente trabajo fueron presentados en los Congresos Pediátricos (VII Panamericano, VII Sudamericano y I Ecuatoriano) efectuados en Quito, Agosto de 1963.

falta de tiempo y otras dificultades, los estudios hechos no han sido sistemáticos y completos.

Con frecuencia, se efectuaron las autopsias en cadáveres mal conservados, cuando había transcurrido un tiempo de muerte mayor de 24 horas, hasta localizar a los familiares y conseguir autorización para los exámenes postmortem.

Nuestro personal ha demostrado especial empeño en conseguir autopsias de los casos que le han parecido más interesantes; no se ha tenido en cambio el mismo interés para hacer estudios postmortem de los prematuros muertos con síndrome de dificultad respiratoria. Es por ello que la fre-

cuencia de autopsias en los casos de sífilis congénita y malformaciones congénitas, que han despertado un interés mayor, es más grande que la incidencia real de esa patología y en cambio sucede lo contrario con el síndrome de dificultad respiratoria del prematuro.

Se han excluido de este trabajo pocas autopsias que no han tenido el mínimo de datos que permitan hacer la sistematización que nos hemos propuesto; en esos casos no hemos podido encontrar parcial o totalmente la información necesaria de las historias clínicas o de los estudios postmortem.

El estudio macroscópico de las piezas ha sido incompleto y realizado a veces por el interno del Servicio, sin

TABLA I

CAUSAS ANATOMICAS DE MUERTE OBTENIDAS EN LA MATERNIDAD "ISHRO AYORA" DE QUITO, COMPARADAS CON LAS DE SERVICIOS PEDIATRICOS DE ESTADOS UNIDOS ¹⁰

Hallazgos postmortem	Chicago	New York	London Hospital	Worship Hospital	Maternidad I.A. Quito-Ecuador	
	%	%	%	%	A ^a	B ^b
Ventilación pulmonar anormal ..	47,5	40	26,6	27,7	42,2	(39,9)
Malformaciones	13,5	19	15	14,4	25,7	(19,6)
Anoxia	4,5	5	5	13,8	...	(2,7)
Infección	10	5	32,2	12,6	32,5	(24,7)
Trauma obstétrico	18,8	17	18,1	6	11,6	(7,8)
Sífilis	8,3	(2,77)
Porcentaje de prematuros	79,1	54,2	71,8	68	58	(72,0)
TOTAL DE MUERTES	10.000	955	221	160	1.000 ^{c,c}	(447,0)
PORCIENTO DE AUTOPSIAS ..	89	35	109	92	32	(39,0)

^a Corresponde a los hallazgos de la serie de 326 autopsias de 1959 a 1963, es decir es la causa anatómica de muerte. Algunos tuvieron 2 diagnósticos como causa de muerte.

^b Corresponde al análisis de la mortalidad total de los años 1961 y 1962 (447 defunciones con un 30% de autopsias). Estos datos corresponden al diagnóstico clínico de la probable causa de muerte.

^{c,c} Dato aproximado.

la supervigilancia necesaria. El estudio microscópico ha sufrido también limitaciones en relación con las condiciones de trabajo y la inexperiencia.

De las 326 autopsias analizadas, 192 niños presentaron un peso inferior a 2.500 gm. (58%) y 134 un peso superior a ese límite. La mortalidad neonatal intrahospitalaria de nuestros Servicios, revela un 72% de niños de peso bajo y un 28% de niños que pesan más de 2.500 gm.

Las diversas causas anatómicas de muerte se hallan esquematizadas en la Tabla I.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Síndrome de dificultad respiratoria. Ha sido casi exclusivo del prematuro. La frecuencia de este hallazgo, 40%

entre las autopsias realizadas (Fig. 1), es más o menos igual que la cifra real de mortalidad por esta causa, 39,95% (Fig. 2). Un buen número de niños que tuvieron este cuadro no llegaron a ser autopsiados por una relativa falta de interés de nuestro personal para conseguir esas autopsias, como se indicó anteriormente. Este hallazgo está en relación con el menor porcentaje de prematuros autopsiados.

Un 40% de los niños muertos con el síndrome de dificultad respiratoria, presentaron la formación de membrana hialina. Los restantes tuvieron atelectasia difusa o hemorragia y atelectasia pulmonar. Todos esos casos vivieron horas o pocos días.

En forma general, estos hallazgos son similares a los encontrados por otros autores³⁻¹².

DIAGNOSTICO DE 326 AUTOPSIAS

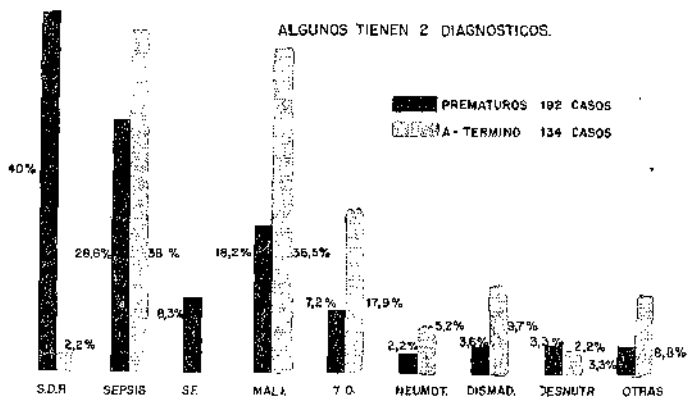


FIGURA 1

CAUSAS DE MORTALIDAD DE 433 CASOS

(30 % AUTOPSIAS)

" MATERIDAD ISIDRO AYORA " 1.961 - 1.962

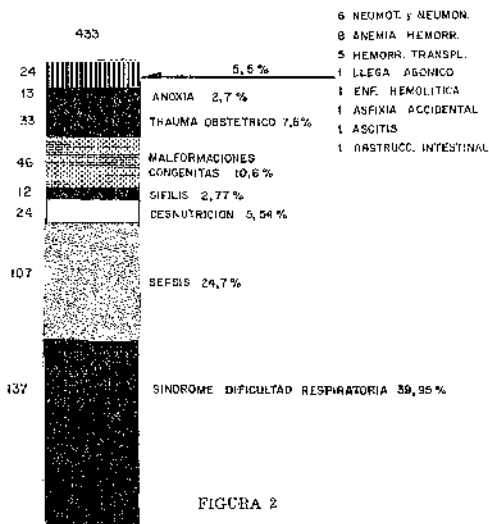


FIGURA 2

La gran incidencia de prematuridad en nuestro medio (16%) y la posibilidad de reducirla, como lo han hecho sociedades más adelantadas¹⁰⁻¹⁴, haría disminuir en forma significativa la morbilidad y mortalidad neonatal. Cuando la prematuridad disminuye a un 6 u 8% la mortalidad perinatal puede bajar fácilmente a un 30 por mil¹⁴. Al mismo tiempo que se disminuye la mortalidad, también se reduce el número de sujetos que por la prematu-

rez pronunciada desarrollan graves secuelas¹⁴ (retardo mental, convulsiones, trastornos de conducta, alteraciones sensoriales, etc.).

Aun frente a esa incidencia baja de prematuridad, si se presta una atención especial a la embarazada que tiene un riesgo alto en relación con su producto, se puede conseguir reducir aún más la prematuridad y sus complicaciones, y otras causas de mortalidad neonatal¹⁶.

Infecciones.—Un hallazgo frecuente de las autopsias ha sido la evidencia de infección, que puede haber sido causa principal de muerte, o que fue una causa importante sobreañadida a la causa principal.

Entre los prematuros autopsiados, un 28,6% (Fig. 1) presentaron signos de infección; en un 20% la infección seguramente fue la causa principal de muerte.

Entre los nacidos a término autopsiados, un 38% tuvo hallazgos evidentes de infección. El 25% tuvo además otra patología importante que seguramente fue la causa principal de muerte.

De un total de 76 autopsiados con manifestaciones de infección hay un número mayor de nacidos a término (50). Ellos en su gran mayoría han sido admitidos con infecciones desarrolladas fuera de la Maternidad, en condiciones muy precarias y con grave desnutrición. Esos niños que presentaban cuadros gastroenteríticos, respiratorios, sepsis generalizadas, etc., no debían ser atendidos en la Maternidad, sino en un hospital de niños. Es imperativo que los hospitales de la ciudad adecúen sus servicios para atender esos casos.

Entre los 26 prematuros autopsiados que tuvieron hallazgos consistentes de sepsis, la localización pulmonar fue muy frecuente. En 5 hubo formación de abscesos. En 12 hubo una historia sugestiva de infección adquirida intrauterinamente; 9 de ellos murieron antes de las 96 horas; 3 en las primeras 24 horas. En los casos restantes, en que posteriormente hubo infección adquirida

extrauterinamente, la muerte ocurrió la mayoría de veces en la segunda semana o después. Este hallazgo es similar al encontrado en otros lugares¹⁶.

Entre los prematuros, en 2 casos hubo evidencia de meningitis (no se hicieron estudios del cerebro en todos los casos). En 2 casos hubieron signos de gastroenteritis. En 5 casos, hallazgos de infecciones generalizadas. Varios autores han publicado revisiones de la infección adquirida intrauterinamente^{17, 18-20}.

En relación con la infección adquirida en el ambiente extrauterino, las condiciones muy diferentes en que trabajamos, por la admisión de los casos de infecciones desarrolladas fuera de la Maternidad, que en otras partes son admitidos en los hospitales de niños, no nos permiten hacer comparaciones. Debe señalarse la gran limitación que tenemos en los estudios bacteriológicos en nuestro Hospital.

Sífilis congénita.—En 8,3% de los prematuros autopsiados hubo hallazgos de sífilis congénita como causa de muerte de estos niños (Fig. 1). Esta alta incidencia de sífilis entre los prematuros autopsiados (no la hemos encontrado como causa evidente de muerte en los nacidos a término) podría demostrar una frecuencia exageradamente alta de la sífilis no tratada entre las gestantes en nuestro medio. En estos casos ha habido un interés mayor en hacer esas autopsias. Cuando comparamos los hallazgos de autopsias con los de nuestro diagnóstico clínico (Tabla I), esto resulta más aparente.

Los hallazgos de sífilis congénita en-

tre los autopsiados, han sido ya publicados¹⁹.

Malformaciones congénitas mayores.

—De los 81 casos encontrados con malformaciones congénitas, 51 han sido nacidos a término y 33 prematuros. Las malformaciones congénitas fueron con frecuencia múltiples. En los nacidos a término, las malformaciones cardiovasculares fueron las más numerosas; les siguieron las del sistema nervioso, digestivas, renales, etc. En relación con hidrocefalias, microcefalias, etc., se ha efectuado otro trabajo de estudio y revisión²⁰.

Entre los prematuros, las malformaciones digestivas fueron las más frecuentes; después en orden de frecuencia vinieron las nerviosas, respiratorias, cardiovasculares, etc.

En nuestra casuística de malformaciones, constan 5 casos de mongolismo que tuvieron graves malformaciones que produjeron la muerte; 3 casos de hiperplasia congénita de suprarrenales en pseudohermafroditas femeninos masculinizados; 1 par de isquiopagos; 2 casos de osteogénesis imperfecta con fracturas múltiples intraútero; 2 casos de síndrome de Turner, etc. Las malformaciones congénitas entre los recién nacidos, es materia de estudio en otras publicaciones²¹⁻²⁴.

Trauma obstétrico con hemorragia encefálica.—Los 38 casos que han presentado esta patología (24 nacidos a término y 14 prematuros) no revelan la frecuencia real de esta patología; especialmente si se considera la gran incidencia de sepsis que hace aparecer

menores a las otras causas de muerte.

Se puede comprender como, las condiciones socio-económicas y culturales de las gestantes, hacen más difícil el control prenatal adecuado y la prevención del trauma obstétrico.

Dismadurez.—De 20 casos autopsiados que presentaron un cuadro de dismadurez, 13 tuvieron un peso mayor a 2.500 gramos, y 7 un peso inferior a ese límite. De todos ellos, 72% tuvieron un cuadro pulmonar (aspiración, infección, hemorragia, etc.); 28% tuvieron trauma obstétrico. El 62% de estos niños fueron hijos de primíparas.

Las otras causas de muerte que constan en el cuadro, no han sido analizadas.

DISCUSION

La comparación de los valores obtenidos en el presente estudio, con las de otros lugares (Tabla I), hechas las salvedades en relación con las condiciones particulares de nuestro medio, demuestran la alta frecuencia de infecciones y la incidencia alta de sífilis congénita.

Un estudio más completo y sistemático puede descubrir las características de la patología neonatal de nuestro medio.

No se puede pretender determinar por los estudios realizados, en especial por la calidad de ellos, una información estadística que permita hacer comparaciones precisas con la patología neonatal de otros medios. Entre

nuestros hospitales se destaca el Servicio de Pediatría de la Maternidad "Isidro Ayora" por su interés en realizar estudios histopatológicos y su afán de obtener una información estadística de la morbilidad y mortalidad en los actuales momentos.

RESUMEN

En 5 años (1959 a 1963) en la Maternidad "Isidro Ayora" de Quito, Ecuador, se ha realizado el 30% de autopsias (incompletas) de las muertes neonatales intrahospitalarias. De la revisión y análisis de los resultados obtenidos se concluye que el índice de mortalidad neonatal intrahospitalaria es 29 por mil y el de mortalidad perinatal es 49 por mil.

Es alarmante, la gran incidencia de infecciones por la admisión de recién nacidos infectados a los Servicios de Pediatría de la Maternidad, y por la falta de cuidado individual en las salas de niños.

Asimismo se encontró muy elevada la incidencia de sífilis, en cuyos casos nuestro personal demostró particular interés para realizar las autopsias respectivas.

En razón de las circunstancias, escasez de tiempo del personal médico e inexperiencia, la información obtenida no permite hacer un buen análisis de la situación local, ni comparaciones válidas con las de otros hospitales.

SUMMARY

In five years (1959-1963) at the Maternity "Isidro Ayora", Quito, Ecuador, 30% of the neonatal deaths have had incomplete autopsies.

A neonatal mortality of 29% and a perinatal mortality of 49% have been reported from that hospital in the years 1961-1962.

The large incidence of infections because of the admission of infected newborns to the Maternity and the lack of individual care of the infants are presented.

The incidence of syphilis and the particular interest of our personal to perform the postmortem examinations in cases of congenital malformations, congenital syphilis and other particular pathology are analyzed.

Because of the circumstances, inexperience and shortage of time the data doesn't permit a good analysis of the local situation to compare with similar experiences of other hospitals.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.—MOSQUERA, C.: Comunicación personal.
- 2.—ESPINOSA, N., NARANJO, C.: Comentarios sobre la mortalidad neonatal intrahospitalaria 1961-1962. Maternidad "Isidro Ayora", Quito. En Prensa. Rev. Ecuat. Pediat.
- 3.—ARIET, H., ARIET, J.: Respiratory disorders of the newborn infant. *Pediatr. Clin. N. Am.*, 59-61, 1957.
- 4.—USHER, R.: The respiratory distress syndrome of prematurity. *Ped. Clin. N. Am.*, 525-538, 1961.

3. BRISCOLL, S., SMITH, C.: Neonatal pulmonary disorders. *Ped. Clin. N. Am.*, 396-398, 1962.
4. POTTER, E.: Pathology of prematurity. *Clin. Obst. & Gyn.* 7: 3, 1964.
5. ARONSON, N.: Studies of hyaline membrane. *Pediatrics*, 567-576, 1961.
6. BOSS, J., CRAIG, J.: Reparative phenomena in lungs of neonates with hyaline membranes. *Pediatrics*, 890-898, 1962.
7. MILLER, H.: Respiratory distress syndrome of newborn infants. *Pediatrics*, 41: 573-579, 1963.
8. MEDOVY, H., BRIGGS, J.: Reduction in neonatal mortality. *Ped. Clin. N. Am.*, 261, 1958.
9. POTTER, E.: Pathology of the fetus and the newborn. The year book publishers, Inc., Reprinted, 1964.
10. ESPINOSA, N.: Causas de muerte y hallazgos importantes en recién nacidos y prematuros. *Arch. Acad. Ecuat. Med.*, 1: 28-43, 1960.
11. BISHOP, F.: Symposium of prematurity. *Clin. Obst. & Gyn.* 7: 643-751, 1964.
12. CLIFFORD, S.: High risk pregnancy. *New Eng. J. Med.* 271: 5, 1964.
13. HARDYMENT, A.: Control of infections of newborn infants. *Ped. Clin. N. Am.*, 287-298, 1958.
14. HACCERTY, R.: Bacterial infections in the newborn. *Ped. Clin. N. Am.* 461-481, 1961.
15. PRYLES, Ch., STEG, N.: A controlled study of the influence on the newborn of prolonged premature rupture of the amniotic membranes. *Pediatrics*, 608-622, 1963.
16. BLANC, W.: Pathways of fetal and early neonatal infections. *J. Ped.* 473-493, 1961.
17. ESPINOSA, N.: Hallazgos de autopsias en meningoencefalitis e hidrocefálicas. *Rev. Ecuat. Ped. y Pueric.*, 12: 127-136, 1964.
18. ESPINOSA, N.; NARANJO, C.; BUENO, J.: Hallazgos de autopsias: sífilis congénita. *Rev. Ecuat. Ped. y Pueric.*, 12: 154-163, 1964.
19. VICCHI, M.; ARIAS, G.: Reñón multicístico unilateral. *Rev. Ecuat. Ped. y Pueric.*, 12: 133, 1964.
20. ARIAS, G.: Malformaciones congénitas susceptibles de corrección quirúrgica. *Rev. Ecuat. Ped. y Pueric.*, 13: 168, 1964.
21. ARIAS, G.: Líquido amniótico y patología del producto. *Seminarios Pediatría*, Bogotá, Colombia, Agosto, 1964.
22. PROAÑO, J.: Malformaciones congénitas mayores en la Maternidad "Eduardo Ayora" de Quito. Tesis Doctoral Universidad Central de Quito.