

MORTALIDAD DEL RECIÉN NACIDO DURANTE EL PRIMER DÍA DE LA VIDA

Prof. GUILLERMO ADRIASOLA y Dra. SYLVIA FLAZA

Cátedra de Higiene Materno-Infantil, Universidad de Chile, Escuela de Salubridad.

La reproducción sexuada de los fenotipos asegura una amplia "variación y diversificación" genética de los individuos que componen una especie. Entonces, algunos se generan más adaptables a los cambios ambientales, alcanzan la edad fértil y transmiten tal aptitud a sus descendientes, mientras los menos aptos mueren, en gran proporción, aún antes de nacer.

Cada individuo, único en sus caracteres, es un nuevo ensayo de la naturaleza que busca probar las nuevas estructuras y fisiología, seleccionando las mejores para que lleguen a la edad de la reproducción.

El hombre actual es, pues, una selección hereditaria a lo largo de la historia humana y la expresión de su potencial genético dependerá de las oportunidades que le ofrezca el medio ambiente. En mejor ambiente, las posibilidades de salud del mismo individuo serán mayores. En un ambiente hostil, las reacciones de adaptación o del "stress and strain", podrán enfermarlo.

La herencia y la adaptación del nuevo ser, al organismo materno o al medio ambiente exterior, condicionan coaligadamente, la salud y la enfermedad del individuo, en todas sus épocas. La herencia domina la posibilidad de sobrevivida del huevo fecundado y del embrión. La adaptación domina la del niño y del adulto. El movimiento de una situación a otra es sin solución de continuidad; insensible a nuestros ojos como la navegación solar.

La salud del recién nacido en sus primeras 24 horas de vida extrauterina es sólo una corta sección de ese "continuum". A esta altura, el individuo ha logrado sobrevivir a los monstruos, quienes fueron eliminados al iniciarse la gestación, o a los menos-dotados, quienes no se adaptaron al ambiente fetal que se les ofreció. El niño al nacer es una selección de mayor aptitud; pero él acaba de sufrir el "stress" del parto y enfrenta el "stress" de un nuevo ambiente que le reclama

nuevas funciones. Esta corta sección de aquel "continuum"; es dramática, por la magnitud de sus riesgos.

¿Cómo podemos conocer la posibilidad vital del niño en su primer día de vida?

2. *Unidad de medida.* No existe otro modo, que midiendo sus reacciones vitales y comparándolas con las de su grupo. El médico clínico mide los signos fisiológicos, el demógrafo mide el riesgo de enfermar y morir: ¿de qué, por qué y cuántos enferman o mueren?

La tasa de mortalidad del recién nacido en las primeras 24 horas, la dá la relación entre el número de nacidos vivos que mueren antes de cumplir las primeras 24 horas, y el total de los nacidos vivos. La primera dificultad se plantea al deslindar al nacido vivo, del nacido muerto. Según la definición de la OMS, es nacido vivo aquel que al terminar la expulsión hace algún movimiento respiratorio, o tiene pulsaciones del cordón o algún latido cardiaco o algún movimiento de la musculatura voluntaria; independiente de la ligadura del cordón o del alumbramiento. La dificultad del técnico para interpretar si hubo o no tales manifestaciones podría originar errores en uno u otro sentido que se compensarán mutuamente. Pero hay 2 hechos que pueden romper el equilibrio en Chile. Uno, el 37% de los partos chilenos no tienen atención profesional y, otro, nuestra ley no exige el registro de los nacidos muertos y su sepultación. Luego más de un 30% de los nacidos no llegan al mundo bajo una observación experta que garantice el diagnóstico de vivo o muerto, al nacer. Además, el atractivo de ahorrar los gastos y los trámites de entierro o inscripción, puede estimular la declaración de nacido muerto, de un niño que murió luego de nacer, lo que puede alcanzar gran magnitud ya que la mayoría de las muertes del primer día, se concentran en los primeros minutos.

Mientras la casi totalidad de los partos de Chile no se atiendan por personal su-

ficientemente entrenado y responsable y no se trate igual, a los nacidos muertos, que a los muertos después de nacer; no conoceremos con exactitud el problema.

3. Magnitud del problema.

Ningún día de la vida tiene una mortalidad tan elevada como el primero. Así, en Chile, durante 1957, en este día, murieron 2.430 recién nacidos, más o menos la misma cantidad que en los 5 días siguientes y que en el promedio mensual del primer año.

La mortalidad del primer día representó el 8%, de la infantil; el 26%, de la neonatal y el 44% de la primera semana.

La magnitud relativa de la mortalidad chilena del primer día es similar a la de Puerto Rico, país también con buenas estadísticas. Pero es dramáticamente mayor, en países como los de habla inglesa citados en la tabla N° 1. En EE. UU. representa el 40% de la infantil y el 50% de la neonatal.

La mortalidad de criaturas menores de 1 día, en Chile, en los últimos años, oscila alrededor de 10‰, tasa muy próxima a la de Estados Unidos, uno de los países con las más bajas tasas de mortalidad infantil del mundo.

Pero nuestra mortalidad fetal tardía, insuficientemente registrada, es cerca del doble (100%) que la americana y nuestra mortalidad de los 6 días siguientes al primero de vida extrauterina, es 1/3 (33%), superior a la americana. ¿Por qué habría, en estas 24 horas, una relación más favorable para Chile que en los períodos contiguos, cuando un 37% de los partos

chilenos no tienen atención profesional y sólo el 55% ocurre en Hospitales? Es probable pues, que nuestra tasa sea más alta que la registrada. Sin embargo, no se alegraría mucho de la de países desarrollados. Se explica esto último si observamos que mientras en Chile, la mortalidad del primer día, bajó entre 1937 y 1956, un 50%; en EE. UU., la disminución fué sólo del 39,4%; habiéndose estabilizado en los últimos 6 años; y si observamos que ambos descensos se hicieron a partir de tasa más altas en Chile, en sólo un 30%.

En Chile, la mortalidad del menor de 1 día, bajó más que la neonatal y que la infantil, contradiciendo lo ocurrido en los países desarrollados durante el mismo período. (Tablas 2 y 3).

La contradicción sorprende más si observamos que el riesgo de morir del menor de 1 año, en Chile, era mucho mayor comparado con el americano, que el riesgo de morir del menor de 1 día, en 1937, año de partida en nuestras tablas.

Luego, era de esperar un mayor descenso de la mortalidad infantil que uno de la del primer día. Podríamos explicar dicha contradicción sugiriendo que el nacido vivo fuera una selección natural más estricta en Chile, que en Estados Unidos; puesto que nuestra mortalidad fetal es mayor. (Es interesante recordar que los pesos en los niños de ambos países son similares al nacer).

A medida que las nuevas criaturas toman un mayor contacto con el ambiente exterior, más hostil en Chile que en EE. UU., tienen un riesgo de morir progresivamente distinto. Tal vez estaríamos llegando a tasas casi irreductibles con las

TABLA N° 1
MORTALIDAD NEONATAL POR PERIODOS Y SU PROPORCION EN LOS
PAISES Y AÑOS QUE SE INDICAN

EDAD	CHILE		PUERTO RICO		INGL. Y GALES		U. S. A.	
	1957		1953		1951		1953	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 a 27 días	9.447	100,0	2.065	100,0	—	100,1	76.332	100,00
Primer día	2.430	25,72	604	29,25	—	40,0	37.076	49,40
1 a 6 días	3.105	32,86	814	39,42	—	41,0	29.108	38,10
7 a 27 días	3.912	41,42	647	31,33	—	19,0	9.543	12,50

TABLA N° 2
MORTALIDAD INFANTIL, NEONATAL Y DEL
PRIMER DÍA
Chile 1937-1953

Años	Mort. 1er día	Mort. n. n.	Mort. inf.
1937	20,61	94,1	215,1
1938	20,75	92,3	210,9
1939	18,55	80,6	200,9
1940	23,02	75,8	192,8
1941	21,31	71,8	178,7
1942	21,39	66,9	173,7
1943	21,38	65,8	172,9
1944	29,96	64,8	161,4
1945	20,61	62,5	164,4
1946	18,32	55,7	142,8
1947	18,41	53,3	146,8
1948	18,30	52,8	145,9
1949	17,73	54,1	150,3
1950	20,03	50,4	136,2
1951	11,66	48,0	131,5
1952	12,55	43,7	117,9
1953	11,77	38,2	99,5
1954	11,86	39,9	115,6
1955	11,04	40,9	119,2
1956	9,96	36,2	109,1
1957	10,14	37,0	117,2
1958	10,15	36,4	122,7

técnicas actuales. En este caso nuestras expectativas futuras de reducción dependerán de hallazgos científicos altamente especializados.

4. Naturaleza del problema.

¿De qué y por qué mueren estos recién nacidos?

Si el registro de la cantidad de muertes es susceptible de sospechas, el registro de las causas y circunstancias es aún

TABLA N° 3
MORTALIDAD INFANTIL, NEONATAL DEL
PRIMER DÍA
Estados Unidos 1937 a 1956

Años	Mort. 1er día	Mort. n. n.	Mort. inf.
1937	14,7	31,3	54,4
1938	14,1	29,6	51,0
1939	14,1	29,3	48,0
1940	13,9	28,8	47,0
1941	13,2	27,7	45,3
1942	12,3	25,7	40,4
1943	11,6	24,7	40,3
1944	11,5	24,7	39,8
1945	11,2	24,3	38,3
1946	11,4	24,0	33,8
1947	10,7	22,8	32,2
1948	10,7	22,2	32,0
1949	10,5	21,4	31,3
1950	10,2	20,5	29,2
1951	9,8	20,0	28,4
1952	9,7	19,6	28,4
1953	9,7	19,6	27,8
1954	9,6	19,1	26,6
1955	10,0	19,1	26,4
1956	9,6	18,9	26,0

más defectuoso. Desde luego sólo el 63% de los partos tienen atención profesional y sólo el 54% de las muertes de menores de 1 día registradas, tienen certificación médica, como para asegurar una información digna de fe.

Pero aún el certificado médico no es una garantía. Por una parte porque no existe un conocimiento bien difundido entre nuestros profesionales, de la importancia y método de manejo del certificado de defunción y por otra parte no hay uniformidad en la nomenclatura clínica de las causas de muerte. Por ej., Bundsen de Chicago, propone eliminar la prematuridad como causa inmediata de muerte. Sostiene que el prematuro muere por causas agregadas a la prematuridad, las que deben ser precisadas.

TABLA N° 4

ESTUDIO ANATOMO-PATOLOGICO DE 41 FALLECIDOS CON EL DIAGNÓSTICO CLINICO DE PREMATURIDAD. KOHL SCH. (N. YORK)

Atelectasia	26
Hemorragia cerebral	5
Malformaciones congénitas	3
Otras	7
TOTAL	41

El rubro "otras" comprende sólo 4 casos en la que la muerte no pudo ser explicada por una causa anatómica: en 3 casos se trató de desprendimiento prematuro de placenta y en 1 de enfermedad de la madre.

Por otra parte el diagnóstico clínico en el recién nacido, especialmente durante el primer día es difícil y se confirma por el diagnóstico anatómico-patológico en una proporción baja. (Tabla N° 5).

TABLA N° 5

CONFIRMACION DEL DIAGNOSTICO CLINICO POR ANATOMIA-PATOLOGICA SEGUN ALGUNOS AUTORES, EN MENORES DE 1 MES

Kohl Sch.	Nueva York 1954	478	67,3
García, Guillermo	Santiago 1957	130	64,6

Nosotros revisamos los registros diagnósticos de 1.348 certificados médicos de defunción y nos sorprendimos al comprobar algunos errores groseros. Con todas estas reservas examinamos la distribución de causas de muertes en nuestros Recién Nacidos, menores de 1 día.

TABLA Nº 6

CAUSAS DE MUERTE DEL MENOR DE 1 DÍA, CERTIFICADAS POR MÉDICO. CHILE 1958

C A U S A		
1	Infecciosas y parasitarias ...	12 0,9
2	Malformaciones congénitas ..	78 5,7
3	Enfermedades propias de la infancia temprana	1.157 85,8
	Lesiones del parto	325 24,1
	Asfixia y atelectasia post natales	231 17,1
	Neumonía del recién nacido.	91 6,7
	Infecciones del recién nacido	5 —
	Trastornos producidos por enfermedad de la madre en embarazo	4 —
	Enfermedad Hemolítica y Enfermedades Hemorrágicas del recién nacido	43 3,2
	Inadaptación al régimen alimenticio	3 —
	Prematuridad con o sin mención de otra afección	455 33,7
4	Enfermedades y síntomas mal definidos	67 4,9
5	Accidentes y muertes violentas	21 1,5
6	Otras	13 0,9
	TOTAL	1.348 100,0

Si los 12 casos de "infecciosas y parasitarias", se suman a los 5 de "infecciones del recién nacido" y a los 3 de "inadaptación al régimen alimenticio" como diagnósticos no confiables y se agregan al rubro de "Enfermedades mal definidas", este grupo subiría a 87 casos; 6,4% del total de diagnósticos; proporción más bien baja, y que aporta confianza. Sin embargo, los 91 casos de "neumonía del recién nacido" diagnosticados clínicamente, deben considerarse excesivos. Es probable que muchos hayan sido trastornos de la ventilación pulmonar. Aceptada esta hipótesis, 4/5 de los diagnósticos estaría por: prematuridad

lesiones debidas al parto y trastornos respiratorios, en este mismo orden de prelación.

Como referencia útil ofrecemos la serie de Bundesen (Tabla Nº 7), que trata muertes de menores de 1 día, estudiadas clínicamente y a la autopsia. En esta serie no se registra el diagnóstico de prematuridad y, consecuentemente, aumentan los otros diagnósticos, entre los cuales la anoxia y la asfixia ocupan el 59%.

Esta altísima proporción, demuestra la

TABLA Nº 7

DISTRIBUCION DE CAUSAS DE MUERTES DEL MENOR DE 1 DÍA. INVESTIGACION CLÍNICA Y ANATOMO PATOLÓGICA. CHICAGO 1936-1949 (BUNDESEN)

Ventilación pulmonar anormal ..	54,3
Lesiones del parto	18,2
Malformaciones	12,0
Infecciones	6,2
Discrasias sanguíneas	3,9
Anoxia	4,7
Misceláneas	0,7
	100,0

extraordinaria importancia de extremar las medidas preventivas y terapéuticas destinadas a asegurar la respiración normal y el acceso de oxígeno suficiente a las necesidades perentorias del feto y del recién nacido.

En el estudio de Chicago el grupo de "Lesiones del parto", ocupa una posición algo más baja que la chilena; en seguida vienen las "Malformaciones", elevadas en su magnitud por tratarse de un estudio anatómico. "Infecciones" alcanza una proporción no despreciable, lo que justifica el renovado y creciente interés por su diagnóstico, en niños de pocas horas de vida. Por último las "Discrasias sanguíneas" aparecen en una proporción muy semejante a la chilena.

Cabe destacar también, los siguientes hechos presentes en las estadísticas chilenas. Aunque los varones ocuparon el 50,7% de los nacimientos; ocuparon el 58% de las muertes del primer día. En el resto del primer mes la proporción fué de un 55%, en 1958.

Si bien el 57% de los nacimientos ocurrieron en Hospital o Clínica, en Chile; sólo el 48% de los menores de un día que fallecieron provenían de dichos establecimientos. En cambio, el domicilio que concentró el 43% de los nacimientos, fué el sitio de muerte del 51% de los muertos menores de 1 día.

Un 4% de las muertes de menores de 1 día ocurridas en Hospital y alrededor del 86% de las ocurridas en el hogar no tuvo certificación médica.

CONCLUSIONES

1º La tasa de mortalidad del primer día de la vida en Chile es baja y sería comparable a la de países de elevados niveles de vida e índices de salud.

2º No todas las muertes que ocurren en este período estarían siendo registradas como tales y por lo tanto para conocer la magnitud del problema, debería acordarse y difundirse el uso de definiciones de terminología común y exigir el registro de las muertes fetales tardías.

3º Las causas de muerte originadas en la gestación ocuparían los 4/5 partes de la mortalidad total; "Asfixia y Atelectasia" y las "Lesiones del nacimiento", ocupan posiciones altas en la distribución. La Prematuridad, causa discutida por algunos autores extranjeros ocupa el primer lugar, en Chile.

4º La estabilización de la mortalidad del primer día alrededor de 10, en Chile como en países prominentes, hace suponer que las técnicas actuales no conseguirán bajas sustanciales, próximamente, salvo que se asegure que ellas alcanzarán a la totalidad de la población y en una atención precoz y sistemática prenatal, indispensable para asegurar la salud de la madre y de la criatura en cada una de las edades y no sólo del primer día de la vida.

SUMMARY

1.) The mortality rate in the first day of life is low in Chile and may be compared with that of countries with a high standard of life and a high level of public health resources.

2.) Not all the cases of death which happen during this period, seem to be registered as such ones, and in order to become acquainted with the magnitude of the problem, one ought to agree upon terminological definitions, to propagate their common use and to insist on the registration of the cases of late fetal death.

3.) The causes of death arising during the gestation, occupy four fifth of the total mortality; "asphyxia and atelectasis" and "birth lesions" range high in the distribution. The premature, a cause discussed by some foreign authors, occupies the first place in Chile.

4.) The stabilization of the first day mortality at about 10 in Chile as well as in prominent countries lets suppose that, with the present techniques, no substantial fall will be obtained proximately, unless it may be secured that

they reach the totality of the population in form of a precocious and systematic prenatal care which is indispensable in the interest of the mother's health and child at any age and not only in the first day of life.

ZUSAMMENFASSUNG

1.) Die Sterblichkeit am ersten Lebensestage in Chile ist niedrig und hält einen Vergleich aus mit der in Ländern mit hohem Lebensstandard und hohem Stand des Gesundheitswesens.

2.) Nicht alle Todesfälle, die in dieser Zeitspanne eintreten, dürften als solche registriert werden, und um die Grösse des Problems kennen zu lernen, sollte man sich auf eine genau definierte Terminologie einigen, ihren allgemeinen Gebrauch einführen und die Meldung der foetalen Todesfälle am Ende der Schwangerschaft verlangen.

3.) Die in der Schwangerschaft verursachten Todesfälle dürften vier Fünftel der Gesamtsterblichkeit ausmachen; "Asphyxie und Atektase" und "Geburtschäden" stehen bei der Aufschlüsselung obenan. Die Frühgeburt, eine von ausländischen Autoren bestrittene Ursache, nimmt in Chile den ersten Platz ein.

4.) Die Stabilisierung der Sterblichkeit am ersten Tag auf ungefähr 10 in Chile wie in fortgeschrittenen Ländern lässt vermuten, dass mit den gegenwärtigen Massnahmen Bälde kein wesentliches Absinken zu erreichen sein dürfte, es sei denn, man kann sichertellen, dass sie die gesamte Bevölkerung erfassen in Form einer früh einsetzenden, systematischen Schwangerenfürsorge, die im Interesse von Mutter und Kind in jedem Alter und nicht nur am ersten Lebensstage unerlässlich ist.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.—BUNDESEN, H. N.; FISEBEIN, W. I.; POTTER, E.; LAND VOLKE, W. — "Factors in Neonatal Deaths". J. A. M. A. 111:134-141, 1938.
- 2.—BUNDESEN, H. N. et al. — "Progress in reduction of Needless Neonatal Deaths". J. A. M. A. 143 (11): 907, 1952.
- 3.—BUNDESEN, H. N. — "Natal day deaths". J. A. M. A. 153:496-473, 1953.
- 4.—KÖHL, SCH. G. — "Causes of death in the New York City Perinatal Mortality Study - 1950". The promotion of Maternal and Newborn Health, Annual Conference of the McKimbank Memorial Fund., N. Y., 1954.
- 5.—GARCIA, GUILLERMO. — Comunicación personal.
- 6.—O. M. S. — "Clasificación Internacional de Enfermedades". Revisión 1955. Vol. 1.
- 7.—PEREDA, ENRIQUE. — Comunicación personal.