

PESO DE NACIMIENTO SEGUN LUGAR DE ATENCION DEL PARTO: PUBLICO O PRIVADO

Cuad. Méd. Soc. XXXVI, 3, 1995/ 44-48

*Medanic, M.A.**, Serra, I.*,
De la Fuente, M.*, Marchant, L.**

RESUMEN

El objetivo del estudio ha sido el peso de nacimiento, importante condición pronóstica de la morbilidad del recién nacido. Sus determinantes son biológicas, obstétricas y ambientales, entre las cuales se encuentra el nivel socioeconómico, variable poco estudiada.

Se han comparado los pesos de nacimiento de 19.578 y 3.115 niños nacidos durante 1984 en dos hospitales públicos y dos privados, en una muestra aleatoria de 5% y 20% para cada universo.

La condición socioeconómica fue claramente inferior en las maternidades públicas, así como el peso promedio de sus recién nacidos ese año: 3.181 g, en comparación con 3.317 g en las privadas.

Se observó un incremento en el peso, paralelo con la edad de las madres, la cual fue superior en cuatro años en las maternidades privadas, 30 y 26 años respectivamente.

Este análisis debería ser completado con el estudio del factor paridad y otras variables obstétricas y biológicas para conclusiones más definidas.

SUMMARY

The study has been directed to birthweight, relevant variable to forecast morbidity and mortality in newborns. Its determinants are biological, obstetrical and environmental, among them socio-economical level, a factor not too much studied.

Birthweight of 19.578 and 3.115 newborns in two public and two private hospitals during 1984 has been compared, from a sample of 5% and 20% respectively.

Socio-economic level was much lower in public maternities and also its mean birthweight, as compared to private institutions, 3.181 g and 3.317 g respectively.

Birthweight was incremental according to age of the mothers, four years higher in private hospitals, 30 and 26 years respectively.

The present analysis should be completed with the study of parity and other obstetrical and biological factors, in order to get more definitive conclusions.

INTRODUCCION

El peso de nacimiento es una importante condición que establece, en gran medida, el pronóstico de morbilidad y mortalidad del recién nacido

(RN). Un peso entre 2.500 y 3.000 g es una condición de mayor riesgo que sobre 3.000 g y uno menor de 2.500 es un factor de aumento de la mortalidad neonatal (1, 2).

Se ha establecido la influencia de factores bio-

* Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile.

** Directora Departamento Salud Municipal. La Serena.

lógicos u obstétricos en el peso del RN: se sabe que aumenta con la edad materna hasta los 30-34 años y con la paridad hasta el tercer hijo (3, 4). Se ha demostrado una asociación positiva del peso de nacimiento con el intervalo intergenésico, duración del embarazo, Diabetes mellitus y grado de crecimiento uterino (5). Además, algunas enfermedades como infección urinaria, colestasia idiopática, toxemia gravídica y desnutrición se muestran asociadas a un menor peso de los RN (6-8). También el cigarrillo y primiparidad tardía se asocian en un sentido negativo (9-11).

Existen por otra parte factores ambientales, entre los cuales está el lugar de nacimiento y la condición socioeconómica. En la región del Bío-Bío se estudió el peso de los RN urbanos y rurales, siendo mayor en los primeros (11). En cuanto a condiciones socioeconómicas, su impacto ha sido menos analizado que los factores biológicos (11, 12), habiéndose demostrado un menor peso en RN de madres de bajo nivel socioeconómico (13, 14).

Es dable suponer que el descenso de la mortalidad infantil en Chile de las últimas décadas se debería, en parte, a la mejoría del peso de los RN, observado en las maternidades estatales (15). Ha parecido interesante, en consecuencia, precisar si dicho incremento es similar y comparable en los establecimientos públicos y privados, que atienden universos poblacionales diferentes. Este es el objetivo principal del presente análisis.

MATERIAL Y METODO

Se eligió como universo de estudio el total de partos ocurridos en 1984 con sus RN, incluyendo gemelares, en cuatro establecimientos de la región metropolitana: dos del sector público y dos privados que atendieron ese año un total de 22.693 partos, 19.578 y 3.115 respectivamente.

Las maternidades estatales elegidas eran de mayor tamaño, con alrededor de 10.000 partos anuales cada una, de los cuales se tomó una muestra aleatoria del 5%. Las privadas, de menor tamaño, con unos 1.500 partos anuales, considerando en ellas una muestra del 20% también aleatoria, para asegurar una buena representatividad.

Se utilizó como fuente de información la hoja de egreso maternal, registrando en hojas precodificadas las siguientes variables:

- a) De la madre:
 -Edad.
 -Comuna de residencia.

- Previsión.
 -Días de estada.
 -Intervención quirúrgica.
 -Diagnósticos obstétricos.

- b) Del recién nacido:
 -Condición al nacer y al alta de la madre.
 -Sexo.
 -Peso de nacimiento.

Los resultados se procesaron por computación y analizaron estadísticamente aunque el presente análisis ha excluido las variables: días de estada, intervención quirúrgica, diagnósticos obstétricos, sexo del RN y su condición al nacer y al alta de la madre.

RESULTADOS

El origen o lugar de residencia de las madres atendidas en las dos clínicas privadas analizadas es consistente con un franco predominio de madres provenientes de comunas con alto nivel socioeconómico; a la inversa, las madres atendidas en los hospitales públicos procedían de comunas modestas en su casi totalidad (Tabla 1).

TABLA 1
 Lugar de residencia (comuna)
 de madres según establecimiento.
 Cuatro maternidades de Santiago - 1984.

Establecimiento	Privados		Públicos	
	Clínica 1 %	Clínica 2 %	Hospital A %	Hospital B %
Comuna				
Providencia	10.8	17.0	0.0	0.0
Nuñoa	8.9	1.9	0.0	0.7
Las Condes	50.7	57.6	0.0	0.2
La Reina	8.9	9.4	0.0	0.2
Santiago	5.9	0.9	0.2	3.3
Resto Región				
Metropolitana	12.3	8.5	99.8	95.1
Resto de regiones	2.5	4.7	0.0	0.6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

El estudio de la previsión de las madres mostró un alto predominio de indigentes en los hospitales públicos y una frecuencia importante de beneficiarias Isapres, particulares y también

Fonasa en las clínicas privadas, confirmando lo ya expresado, aunque hay algunas diferencias poco relevantes entre los dos establecimientos públicos (Tabla 2).

TABLA 2
Calificación previsual de las madres según establecimiento. Cuatro maternidades de Santiago - 1984

Establecimiento Previsión	Privados		Públicos	
	Clínica %	Clínica %	Hospital %	Hospital %
Beneficiario				
SNSS	0.0	0.0	30.0	7.3
Indigente	0.0	0.0	66.5	70.8
Fonasa	39.4	12.3	2.0	18.2
Isapre	38.9	74.5	0.0	0.0
Particular	16.3	10.4	0.0	0.2
Convenios	5.4	2.8	1.5	3.5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Una vez caracterizada la condición socioeconómica del universo en estudio, se estableció la variable edad de las madres en los dos tipos de establecimiento, apreciándose un promedio de 29,8 años en los privados y de 25,6 años en los públicos, diferencia estadísticamente significativa. Hubo escasa variación al interior de cada categoría (Tabla 3).

TABLA 3
Edad de madres, según establecimiento. Cuatro maternidades de Santiago - 1984

Establecimiento	Clínicas privadas		Hospitales públicos	
	1	2	A	B
Edad promedio (años)	30.0	29.0	25.0	25.0
	29.8 (*)		25.6 (*)	

(*) P ** 0.01.

El peso promedio de los RN fue de 3.317 g en las maternidades privadas, superior en 136 g al observado en las públicas, 3.181 g; existió una diferencia menor entre los establecimientos del mismo tipo. La diferencia fue estadísticamente significativa entre los conjuntos privado y público y no así entre los subconjuntos clínicas y hospitales (Tabla 4).

TABLA 4
Peso promedio de recién nacidos, según establecimiento. Cuatro maternidades de Santiago - 1984

Establecimiento	Clínicas privadas		Hospitales públicos	
	1 n= 408	2 n= 215	A n= 558	B n= 421
Peso promedio (gramos)	3.300	3.350	3.199	3.157
	3.317 (*)		3.181 (*)	

(*) p ** 0.01

La mayor frecuencia de edad materna en el conjunto de los cuatro establecimientos estuvo entre 26 y 27 años. El peso promedio de los RN va aumentando en todos ellos, en la medida que se incrementa la edad de las madres hasta los 34 años, ratificándose el conocimiento clásico. Si se desglosa cada establecimiento, cruzando la variable edad materna con el peso promedio de los RN, se aprecia que importa más la primera variable: a igual edad de la madre, igual peso del RN. Para controlar el efecto de la variable edad materna, se compararon los pesos promedio por grupo de edad de las madres, observando diferencias en los grupos de 20-24 y 25-29 años, grupos que concentran algo más del 58% del total de los partos. Sin embargo, los establecimientos más similares son el hospital público A y la clínica privada 1, excepto en el grupo de 25-29 años (Tabla 5).

TABLA 5
Edad de la madre y peso del recién nacido. Cuatro maternidades de Santiago - 1984

Establecimiento	Clínicas		Hospitales		Total
	1	2	A	B	
Edad madre y peso RN					
25 años	3.154	3.406	3.160	3.025	3.115
25-29 años	3.465	3.350	3.282	3.302	3.315
30-34 años	3.217	3.371	3.225	3.281	3.255
35 y + años	3.117	3.277	3.167	3.037	3.116
Total	3.306	3.350	3.199	3.157	3.200

DISCUSION

Este estudio se ha concentrado en los factores llamados ambientales y entre éstos, el nivel

socioeconómico. A pesar de utilizar la hoja de egresos que registra gran cantidad de información, en esta oportunidad se han estudiado sólo dos elementos de juicio para apreciar dicho nivel: condición previsional y comuna de residencia. Estos dos parámetros determinan en forma estadística, no individual, una presunción de nivel socioeconómico, el cual se ha asumido sean comunas de alto nivel: Providencia, Las Condes, Ñuñoa y La Reina o de nivel bajo o intermedio, el resto. La condición previsional está dada como alto nivel por Isapres y particulares, y el bajo nivel por indigentes. Fonasa podría considerarse una categoría intermedia. El volumen de partos y RN analizados puede estimarse representativo del universo nacional, por significar una proporción importante del total de ese año en el país, cercana al 10%, además de corresponder a establecimientos diferentes y variados.

Sin duda, existió una segregación marcada entre maternidades privadas y públicas, usando cualquiera de los dos parámetros disponibles, comuna de residencia y categorización previsional, los cuales fueron además consistentes entre sí. Tampoco hay duda que el peso promedio de los RN en las maternidades privadas analizadas resultó mayor que en las públicas, pero, además de presentar en este estudio una diferencia estadísticamente significativa, podría estar asociada a la diferente estructura etaria de las madres atendidas en los cuatro establecimientos.

Resulta interesante esta diferencia en el peso de los RN en maternidades públicas y privadas, a pesar de las buenas coberturas y excelencia técnica de los programas estatales de control prenatal y alimentación complementaria (16, 18). Por otra parte, a diferencia del conocimiento clásico internacional (13, 14), existe otro estudio que mostró escasa influencia del nivel socioeconómico en el peso de RN chilenos (11). Aquí habría un relevante componente de equidad en la población de nuestro país.

En resumen, el hecho de que el peso promedio de los RN en maternidades privadas sea más alto que en el sector público corresponde a lo esperado y es coincidente con lo encontrado en una maternidad privada pequeña, con una proporción de RN bajo 2.500 g, bastante menor (5,8%), comparado con antecedentes históricos en dos maternidades estatales (12,3% y 8,3%) (19). Por otra parte, se encontró que las madres del sector público son muy jóvenes, lo cual juega en contra de un mejor peso de nacimiento para sus hijos, hecho que podría explicar en buena medida la diferencia encontrada.

Este estudio debería completarse con el análisis de otras variables, particularmente el de paridad de las madres, factor conocido de influencia en el peso de nacimiento (20).

REFERENCIAS

1. Shah, F., Abbey H. Effects of Some Factors on Neonatal and Post Neonatal Mortality. *Milbank Men Fund Quart* 1971; 49:33-57
2. Puffer R., Serrano C. El peso al nacer, la edad materna y el orden de nacimientos: tres importantes determinantes de la mortalidad infantil. *OPS, Publ. Científ. N° 294*, 1975.
3. Rizzardini M., Muñoz H., Murillo H., Muñoz F., Miranda E. Algunas variables asociadas al riesgo de la madre y del niño. *Pediatría (Santiago)* 1984; 23: 75-81.
4. Miranda M., Viada A., Silva S., Rojas J. Análisis de algunos factores maternos relacionados con el estado nutricional del recién nacido. *Rev. Méd. Maule*, 1986; 5: 159-162.
5. Vargas N., Valenzuela S., Larrea B., Mackenney J., Valverde C., Valencia C. Tendencias demográficas; intervalo intergenésico. *Rev. Méd. Chile* 1989; 117: 468-471.
6. Snyder J., Gray-Donald K., Koski K.G. Predictors of infant birth weight in gestational diabetes. *Am. J. Clin. Nutr.* 1994; 59: 1409-1414.
7. Zamudio S., Palmer S.K., Dahms T.E., Berman J.C. et als. Blood volume expansion, preeclampsia, and infant birth weight at altitude. *J. Appl. Physiol.* 1993; 75: 1566-1573.
8. Aguila R., Mussa R. Estado nutricional materno y su influencia en el peso y talla del recién nacido de término. *Rev. Méd. Maule* 1988; 7: 52-55.
9. Medina E., Rojas C., Miranda R. et al. Tabaquismo en la mujer y peso del recién nacido. *Actas IV Jornadas Salud Pública*, Santiago, 1984, pp. 92-93.
10. Frank P., McNamee R., Hannaford P.C. et al. Effect of changes in maternal smoking habits in early pregnancy on infant birth weight. *Br. J. Gen. Pract.* 1994; 44: 57-59.
11. Raby E., Ramírez R., Pérez M. Análisis cuantitativo de características biológicas de la madre y condiciones del embarazo que influyen en el peso del recién nacido en la VIII Región, Chile. *Rev. Chil. Nutr.* 1988; 16: 291-299.
12. Jofré D., Escobar P., Muñoz E. Factores maternos asociados con el peso de nacimiento. *Rev. Med. Aysén* 1986; 5: 7-15.
13. Rosenwaike I. The influence of Socioeconomic Status on Incidence of Low Birth Weight. *H S M H A Health Records* 1971; 86: 641-649.
14. Avila-Rosas H., Casanueva E., Barrera A., Cruz I., Covadonga M. Algunos determinantes biológicos y sociales del peso al nacer. *Salud Publ. Mex* 1988; 30: 47-53.

15. Vargas N., Ramírez B. Peso de nacimiento y puntaje Apgar 1982, descripción de tendencias. Rev. Chil. Ped. 1983; 54: 186-191.
16. Serra I., Cerda L. Intento de evaluación del programa de alimentación complementaria. Cuad. Méd. Soc. 1984; 25: 30-36.
17. Atalah E., Puentes R., Castillo C., Radrigán M.E. Programa Nacional de Alimentación Complementaria 1965-1985. Rev. Chil. Ped. 1985; 56: 362-385.
18. Adriasola G., Juricic B. Marchant L. et al. Morbimortalidad materna y perinatal y control prenatal. Ministerio de Salud y Universidad de Chile, mimeografiado, 1975. 39 pp.
19. Vargas N., Mateluna E., Bassaure E., Lara M. Algunas características del recién nacido con atención médica privada. Bol. Hosp. San Juan de Dios 1984; 31: 11-19.
20. Baird D. The Epidemiology of Low Birth Weight: Changes in Incidence in Aberdeen, 1948-72. J. Biosoc. Sc. 1974; 6: 323-341.