

## RELAÇÃO ENTRE PESO AO NASCER, SEXO DO RECÉM-NASCIDO E TIPO DE PARTO

Arnaldo Augusto Franco de Siqueira \*  
Florita Brickmann Areno \*\*  
Pedro Augusto Marcondes de Almeida \*  
Ana Cristina d'Andretta Tanaka \*

---

SIQUEIRA, A.A.F. de et al. Relação entre peso ao nascer, sexo do recém-nascido e tipo de parto. *Rev. Saúde públ., S. Paulo, 15:283-90, 1981.*

**RESUMO:** Foram estudadas duas maternidades que atendem a população de níveis sócio-econômicos heterogêneos para avaliar a influência do peso do recém-nascido no tipo de parto. Foram analisados 16.095 nascimentos. Verificou-se aumento da incidência de cesareanas com o aumento do peso do recém-nascido, nas duas maternidades, mas na maternidade particular a incidência foi mais elevada em relação à maternidade assistencial. Chamou a atenção o fato da não associação entre o tipo de parto e o peso do recém-nascido nas mulheres que tiveram atendimento particular. A predominância do sexo feminino no grupo de peso de 2.500 g e menos foi estatisticamente significativa e do mesmo modo a maior proporção do sexo masculino nos recém-nascidos com mais de 4.000 g.

**UNITERMOS:** Peso ao nascer. Parto, assistência.

---

### INTRODUÇÃO

É clássico, segundo vários autores<sup>2,6,7</sup> ao se estudar crescimento, o fato de que o peso e altura de recém-nascidos de termo do sexo masculino são maiores do que os do sexo feminino e este fenômeno ocorre durante todo o período de crescimento. Porém, são poucos os trabalhos que analisam o comportamento do peso de acordo com o sexo do recém-nascido. Entre estes, o de Yerushalmy e col.<sup>9</sup>, realizado em 1959-1961, na cidade de Nova York, que afirma ser a incidência de baixo peso ao nascer (1.617g — 2.500g) maior no sexo feminino, com significância estatística, tanto

para brancos como para não brancos; o de Abramovicz e Kass<sup>1</sup> que afirma que uma das características do baixo peso é a maior incidência de mulheres; e o de Cooke e Levine<sup>4</sup>, afirma que este fenômeno se deve ao menor ganho de peso das mulheres no último trimestre da gravidez.

Sabe-se também que existe variação do peso de acordo com a classe social<sup>3</sup>, porém não se sabe até que ponto os fatores sociais e a desnutrição influem nos valores do peso do recém-nascido.

Quanto aos recém-nascidos grandes para a idade gestacional, os fatores gené-

---

\* Do Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Saúde Pública da USP — Av. Dr. Arnaldo, 715 — 01255 — São Paulo, SP — Brasil.

\*\* Do Centro de Saúde "Geraldo de Paula Souza" da Faculdade de Saúde Pública da USP — Av. Dr. Arnaldo, 715 — 01255 — São Paulo, SP — Brasil.

ticos e os ambientais têm relação com o peso e, entre os ambientais, o nível sócio-econômico elevado apresenta importância considerável.

Em relação ao tipo de parto, paralelamente ao progresso científico, vem ocorrendo um aumento universal na incidência de partos operatórios. No nosso meio o fenômeno não é diferente e, segundo alguns autores, este aumento é bastante evidente na clínica particular e nos hospitais que mantêm convênios particulares com a previdência social. O estudo realizado em 1968 por Gentile de Mello<sup>5</sup> no sentido de avaliar a eficiência de determinado serviço em comparação com outros semelhantes, através da análise do tipo de parto em maternidades do Rio de Janeiro, revelou uma porcentagem de partos operatórios superior à média internacional em hospitais particulares e de convênio. Mostrou também a influência do fator econômico na escolha do tipo de parto, com a escolha da data para o nascimento do recém-nascido e concomitância da esterilização cirúrgica (laqueadura). Assim, a incidência de cesáreas girou em torno de 7% nos hospitais assistenciais, semelhante à dos Estados Unidos no mesmo ano; em três hospitais do Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social (INAMPS) variou de 9,7% a 14%, nas maternidades contratadas pelo INAMPS variou de 4,6% a 31% e no regime de livre escolha houve variação de 15,6% a 51,6%.

No entanto, devemos pensar na possibilidade do nível sócio-econômico afetar o peso do recém-nascido e situar o problema no sentido de até que ponto o peso do recém-nascido de família de nível sócio-econômico mais elevado é maior do que o daquele de classe baixa, necessitando-se, portanto, de maior número de partos operatórios decorrentes de desproporção céfalo-pélvica.

Resolvemos estudar a influência do peso ao nascer sobre o tipo de parto, numa entidade que assiste a uma população de nível

sócio-econômico homoganeamente padronizado, comparando os resultados com os de uma maternidade particular.

#### MATERIAL E MÉTODOS

Para levantamento dos dados foram verificados os livros de registro de nascimentos do berçário de uma maternidade assistencial e de uma maternidade particular, localizadas no município de São Paulo, em estudo referentes aos anos de 1974 e 1973, respectivamente.

Foram considerados todos os recém-nascidos vivos que deram entrada nos berçários das entidades que possuíssem registros de peso, do tipo de parto e de sexo; foram desprezados aqueles que não apresentaram uma das variáveis em estudo.

Os recém-nascidos foram subdivididos em quatro grupos de acordo com o peso: 2.500 g e menos, de 2.501 a 3.000 g, de 3.001 a 4.000 g e acima de 4.000 g. Cada grupo foi distribuído de acordo com o sexo e com o tipo de parto. Optou-se pelo ano de 1974 na maternidade assistencial porque foi o último ano em que os registros apresentavam uma única via de entrada.

Os resultados foram comparados com os de um época próxima no segundo hospital e tabulados.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na maternidade assistencial deram entrada no berçário 12.919 recém-nascidos vivos; 6.717 pertenciam ao sexo masculino e 6.202 ao sexo feminino, isto é, 52% de recém-nascidos masculinos para 48% de femininos, percentagens semelhantes às citadas por vários autores<sup>2,6,7</sup>. Na maternidade particular houve 3.176 recém-nascidos vivos, com uma porcentagem de 50,66% de masculinos para 49,34% de femininos. Houve aí também um predomínio de recém-nascidos do sexo masculino.

Chamou a atenção o fato de que na maternidade assistencial, para crianças de peso igual ou inferior a 2.500 g, havia 45,32% de masculinos e 54,68% de femininos, ou seja, predominância de crianças do sexo feminino. Nos demais grupos

de peso, à medida que o peso aumentou, a proporção de masculinos aumentou, e para o grupo de maiores de 4.000 g houve 65,60% de masculinos e apenas 34,40% de femininos (Tabela 1).

T A B E L A 1

Recém-nascidos segundo sexo e peso ao nascer, no hospital assistencial, 1974.

Sexo \ Peso (g)	Masculino		Feminino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 2.500	760	45,32	917	54,68	1.677	100,0
2.501-3.000	2.011	47,06	2.262	52,94	4.273	100,0
3.001-4.000	3.740	56,20	2.915	43,80	6.655	100,0
> 4.000	206	65,60	108	34,40	314	100,0
Total	6.717	52,08	6.202	48,00	12.919	100,0

Dados semelhantes foram encontrados na maternidade particular (Tabela 2).

T A B E L A 2

Recém-nascidos segundo sexo e peso ao nascer, no hospital particular, 1973.

Sexo \ Peso (g)	Masculino		Feminino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 2.500	84	42,86	112	57,14	196	100,0
2.501-3.000	321	39,34	495	60,66	816	100,0
3.001-4.000	1.103	55,04	901	44,96	2.004	100,0
> 4.000	101	63,12	59	36,88	160	100,0
Total	1.609	50,66	1.567	49,34	3.176	100,0

Estes dados estão de acordo com os relatados por Yerushalmy e col.<sup>9</sup>, Qunsted e col.<sup>8</sup> e Yunes<sup>10</sup>, este em nosso meio.

Quanto ao tipo de parto, houve uma incidência de 12,37% de partos operatórios,

sendo 10,08% de cesáreas, 2,29% de fórceps e 87,63% de partos normais, no hospital assistencial. Já no outro hospital houve 39,96% de cesáreas, 7,52% de fórceps e 52,52% de partos normais (Tabela 3).

T A B E L A 3

Recém-nascidos segundo o tipo de parto na maternidade assistencial, 1974 e na maternidade particular, 1973.

Tipo de parto Maternidade	Parto Normal		Cesárea		Fórceps		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Assistencial	11.321	87,63	1.302	10,08	296	2,29	12.919	100,0
Particular	1.668	52,52	1.289	39,96	239	7,52	3.176	100,0
Total	12.989	80,70	2.571	15,97	535	3,33	16.085	100,0

T A B E L A 4

Recém-nascidos segundo o tipo de parto e peso na maternidade assistencial, 1974.

Tipo de parto Peso (g)	Parto Normal		Cesárea		Fórceps		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 2.500	1.513	90,22	145	8,65	19	1,13	1.677	100,0
2.500-3.000	3.826	89,54	354	8,28	93	2,18	4.273	100,0
3.001-4.000	5.733	86,15	745	11,19	177	2,66	6.655	100,0
> 4.000	249	79,30	58	18,47	7	2,23	314	100,0
Total	11.321	87,63	1.302	10,08	296	2,29	12.919	100,0

T A B E L A 5

Recém-nascidos segundo o tipo de parto e peso ao nascer na maternidade particular, 1973.

Tipo de parto Peso (g)	Parto Normal		Cesárea		Fórceps		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
≤ 2.500	117	59,69	69	35,21	10	5,1	196	100,0
2.501-3.000	474	58,09	299	36,64	43	5,27	816	100,0
3.001-4.000	1.017	30,75	815	40,66	172	8,58	2.004	100,0
> 4.000	60	37,50	86	58,75	14	8,75	160	100,0
Total	1.668	52,52	1.269	39,95	239	7,53	3.176	100,0

T A B E L A 6

Recém-nascidos segundo o tipo de parto e peso na população de gestantes particulares, na maternidade particular, 1973.

Tipo de parto Peso (g)	Parto Normal		Cesárea		Fórceps		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
≤ 2.500	6	31,5	13	68,4	—	—	19	100,0
2.501-3.000	11	21,6	38	74,5	2	3,9	51	100,0
3.001-4.000	37	21,0	122	69,3	17	10,7	176	100,0
> 4.000	—	—	6	100,0	—	—	6	100,0
Total	57	21,43	179	71,0	19	7,57	252	100,0

T A B E L A 7

Recém-nascidos segundo o tipo de parto e peso na população previdenciária da maternidade particular, 1973.

Tipo de parto Peso (g)	Parto Normal		Cesárea		Fórceps		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 2.500	111	62,71	56	31,63	10	5,36	177	100,0
2.501-3.000	463	60,52	261	34,12	41	5,36	765	100,0
3.001-4.000	980	53,60	693	37,92	155	8,47	1.828	100,0
> 4.000	60	55,19	80	51,94	14	9,10	154	100,0
Total	1.614	55,19	1.090	37,27	220	7,54	2.924	100,0

Estas diferenças entre os dois hospitais mostraram ser altamente significativas. Pode-se verificar que a incidência de partos operatórios é quase quatro vezes maior no hospital particular do que no assistencial. Considerando que no hospital assistencial a proporção de gestantes de alto risco deva ser maior do que no particular, esta diferença se torna ainda mais importante.

A Tabela 4 mostra a distribuição do tipo de parto segundo o peso do recém-nascido no hospital assistencial. A incidência de cesáreas foi menor do que 9% para as crianças de 3.000 g ou menos, foi de 11% para as crianças de 3.001 a 4.000 g, e alcançou quase 20% para maiores de 4.000 g. Como as parturientes apresentam grande homogeneidade, especialmente no que se refere ao status sócio-econômico, a incidência dupla de cesáreas no grupo de maior peso deve-se principalmente ao maior tamanho do nascituro o que provoca mais freqüentemente distócias por desproporção materno-fetal. As diferenças encontradas foram altamente significativas ( $\chi^2 = 68,02$ ), a nível de 5%, mostrando associação do tamanho do feto com o tipo de parto, ou

seja, quanto maior o feto maior a incidência de cesáreas.

O mesmo ocorreu para o hospital particular. A Tabela 5 mostra a distribuição do tipo de parto segundo peso ao nascer naquele hospital.

Verificou-se que a incidência de cesáreas no hospital particular, apesar de ser muito maior do que no hospital assistencial, também foi tanto maior quanto maior o peso do recém-nascido. O teste de  $\chi^2$  revelou-se significativo. ( $\chi^2 = 36,41$  a nível de 5%).

Muitos autores têm responsabilizado o sistema de pagamento de partos do INAMPS pelo aumento da incidência de partos operatórios, entre os quais Gentile de Mello<sup>5</sup>. Em hospitais que atendem à clientela pagante, são freqüentes as incidências de cesáreas até superiores às aqui encontradas.

Como o hospital particular estudado também atende a uma clientela pagante, procurou-se verificar o tipo de parto conforme se tratasse de clientela particular ou previdenciária. (Tabelas 6 e 7).

Verificou-se que a incidência de cesáreas nas gestantes particulares variou de 68,4% a 100%, sem apresentar relação com o peso

do recém-nascido, ou seja, encontrou-se  $\chi^2$  não significativo ( $\chi^2 = 6,89$ ). Tal fato veio mais uma vez confirmar que a clientela particular pagante apresenta incidência muito elevada de cesáreas.

Na Tabela 7 foram excluídos os partos particulares do total geral de partos do hospital particular, tornando-se mais uma vez evidente a relação do tipo de parto com o peso do recém-nascido na clientela previdenciária, se bem que as percentagens de cesáreas se mantêm muito além das encontradas no hospital assistencial, confirmando então a influência do fator econômico na escolha do tipo de parto.

#### CONCLUSÕES

A proporção de recém-nascidos do sexo feminino foi predominante na faixa de peso igual e abaixo de 2.500 g, tanto na maternidade assistencial como na maternidade particular. A explicação para o fato merece maior investigação científica.

A proporção de recém-nascidos do sexo masculino elevou-se com o aumento de peso, tornando-se máxima no grupo acima de 4.000 g.

Houve associação entre o tipo de parto e o peso do recém-nascido nas duas maternidades estudadas; isto quer dizer que a incidência de cesáreas elevou-se com o aumento do peso do nascituro.

Não houve associação entre o tipo de parto e o peso do recém-nascido na clientela não previdenciária da maternidade particular.

---

SIQUEIRA, A.A.F. de et al. [The relationship among infant birth weight and sex, and type of delivery]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 15:283-90, 1981.

**ABSTRACT** — In order to assess the influence of birth weight on the type of birth two maternity hospitals whose patients were of different socio-economic levels were studied. 16,095 births were analysed. It was discovered that the incidence of cesarian sections increased with the increase in birth weight in both hospitals, but that in the private hospital the incidence was four times higher than in the hospital for the poor. No relation was found, in those women who received private treatment, between type of birth and birth weight. Among those babies who weighed 2500g or less at birth, there was found to be a significant predominance of girls and for those who weighed more than 4000g there was, equally, a larger proportion of boys.

**UNITERMS:** Birth weight. Labor. Infant newborn.

---

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABRAMOVICZ, M. & KASS, E.H. Pathogenesis and prognosis of prematurity. *New Engl. J. Med.*, 275:878-85, 1966.
2. ALCANTARA, P. & MARCONDES, E. *Pediatria básica*. 2ª ed. São Paulo, Sarvier, 1968.
3. BUTTLER, N.R. & BONHA, M.D.C. *Perinatal mortality: the first report of the 1958 British Perinatal Mortality Survey*. Edinburg, Livingstone, 1963.
4. COOKE, R.E. & LEVINE, S. *Bases biológicas en la practica pediátrica*. Barcelona, Salvat, 1970.
5. GENTILE DE MELLO, C. Privatização e produtividade dos serviços de saúde:

- pesquisa setorial sobre a incidência de cesárea. *Rev. paul. Hosp.*, 17(10):3-11, 1969.
6. MORISON, J.E. *Patologia fetal y neonatal*. 3ª ed. Barcelona, Editorial Pediatrica, 1972.
7. NELSON, N.E. et al. *Tratado de pediatria*. 4ª ed. Barcelona, Salvat, 1960.
8. OUNSTED, M.K. et al. Clinical assessment of gestational age at birth: the effects of sex, birthweight, and weight for length of gestation. *Early hum. Develop.*, 2:73-80, 1978.
9. YERUSHALMY, J. et al. Birthweight and gestation as indices of immaturity. *Amer. J. Dis. Child.*, 109:43-57, 1965.
10. YUNES, J. *Principais características médico-sociais do recém-nascido de baixo peso*. São Paulo, 1975. [Tese de Livre Docência — Faculdade de Medicina da USP].
- Recebido para publicação em 05/12/1980*  
*Aprovado para publicação em 11/03/1981*