

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS E SOCIAIS DO RECÊM-NASCIDO DE BAIXO PESO \*

João Yunes \*\*  
Hebe da Silva Coelho \*\*\*  
Anita S. Colli \*\*\*\*  
José Augusto Nigro Conceição \*\*\*\*\*

RSPUB9/425

YUNES, J. et al. *Principais características biológicas e sociais do recém-nascido de baixo peso.* Rev. Saúde públ., S. Paulo, 12:367-87, 1978.

**RESUMO:** Estudou-se as principais características biológicas e sociais do recém-nascido de baixo peso ( $\leq 2.500$  g) comparado com o de peso normal ( $> 2.500$ ) através de uma amostra de recém-nascidos admitidos no berçário e nascidos na Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP durante o período de 1 ano. As características individuais do recém-nascido foram avaliadas através das variáveis sexo, cor, medidas antropométricas e condições clínicas. A assistência dispensada ao recém-nascido foi estudada quer sob o ponto de vista quantitativo como qualitativo. As condições sócio-econômicas foram analisadas através da caracterização do tamanho da família, tipo de união, qualificação da mão de obra, escolaridade e renda. Também foram analisados o comportamento e a atitude das mães dos recém-nascidos quanto à utilização dos recursos de saúde, idade ideal para ter filhos e número ideal de filhos. As principais características médico-sociais identificadas e analisadas neste estudo fornecem elementos para subsidiar o estabelecimento de uma assistência global à gestante.

**UNITERMOS:** Peso ao nascer. Recém-nascidos. Prematuros. Lactentes, assistência.

### 1 — INTRODUÇÃO

A freqüência em ocorrer nascimento de baixo peso varia de acordo com o grau de desenvolvimento do país, sendo comum na literatura mundial cifras que variem de 5 a 12%<sup>21</sup>. Nos Estados Unidos, cerca de 8,0% dos recém-nascidos são de baixo peso, enquanto que na Suécia a proporção é de 4,5%, segundo Geijerstam<sup>13</sup>. Na Holanda, a incidência situa-se ao redor de 4,0% (Corradini e col.<sup>10</sup>), enquanto que em Israel

\* Parte da Tese de Livre-Docência na área de Pediatria Social apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 1975.

\*\* Do Departamento de Clínica da Faculdade de Medicina da USP (FMUSP) — Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, s/n — 05403 — São Paulo, SP — Brasil e do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da USP — Av. Dr. Arnaldo, 715 — 01235 — São Paulo, SP — Brasil.

\*\*\* Do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da FMUSP.

\*\*\*\* Do Departamento de Clínica da FMUSP.

\*\*\*\*\* Da Divisão de Atendimento às Crianças Externas do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da FMUSP.

esta cifra se aproxima de 6,0% ((Legg e col.<sup>15</sup>). Serrano e Puffer<sup>21</sup> encontraram uma proporção de recém-nascidos de baixo peso na Investigação Interamericana de Mortalidade na Infância que variou de 7,6%, em áreas pesquisadas na Califórnia, a 14,4% em uma maternidade de São Salvador.

Em nosso meio, como não se registra o peso ao nascer no certificado de nascimento, não se tem dados sobre sua incidência.

Teruel e col.<sup>24</sup>, em Ribeirão Preto, verificaram que 8,7% dos nascidos vivos pesavam 2.500 g ou menos. Para São Paulo não se tem oficialmente este dado, tendo sido estimado por Siqueira<sup>22</sup>, para o Distrito de São Paulo, em torno de 10,0%.

Os dados disponíveis para alguns hospitais da cidade de São Paulo mostram uma variação na incidência. Siqueira<sup>22</sup> constatou que na Casa de Saúde D. Pedro II, no período de 1968 a 1971, 8,15% dos nascidos vivos pesavam 2.500 g ou menos ao nascer, tendo se elevado esta cifra para 9,50% em 1973, enquanto que na Maternidade São Paulo esta proporção foi de 14,45%, durante o período de 1968 a 1970. No Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, segundo Corradini e col.<sup>10</sup>, a incidência é maior e situa-se em torno de 20,0%. Este achado pode ser explicado pelo fato de serem encaminhados para esta instituição os casos mais complicados.

A insuficiência ponderal do recém-nascido, além de contribuir para o aumento da mortalidade perinatal e neonatal, concorre também para a elevação dos índices de morbidade.

Um dos resultados da Investigação Interamericana de Mortalidade na Infância, em relação à mortalidade neonatal, foi a elevada proporção de óbitos de crianças de baixo peso ao nascer (Puffer e Serrano<sup>18</sup>).

Siqueira,<sup>22</sup> estudando os dados da Investigação Interamericana de Mortalidade na Infância<sup>18</sup>, em que uma das áreas selecionadas foi a do Distrito de São Paulo (1968-70), pôde verificar que de um total de 1.958 crianças, que faleceram nessa região no período neonatal, 1.169 (59,70%) eram recém-nascidos de baixo peso. Este é considerado, por Chase<sup>7</sup>, como um fator isolado de maior influência na mortalidade neonatal. Estudos mais recentes, realizados por Laurenti,<sup>14</sup> demonstraram que do total de óbitos perinatais ocorridos no Distrito de São Paulo (1968/1970) 3,96% tiveram como causa a prematuridade. Segundo Corradini e col.,<sup>10</sup> o recém-nascido de baixo peso representa o maior problema da prática em pediatria neonatal.

O presente trabalho tem como objetivo analisar as principais características biológicas e sociais do recém-nascido de baixo peso.

## 2 — METODOLOGIA

Esta pesquisa é um "survey" descritivo, que utiliza uma metodologia comparativa e um processo de análise estatística.

### *População de Estudo\**

A população de estudo é hipotética, constituída da totalidade de recém-nascidos de baixo peso nascidos na Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) e admitidos no Berçário durante o período de 4 de janeiro de 1971 a 4 de janeiro de 1972.

Para efeito de comparação, utilizou-se a amostra de uma população hipotética de recém-nascidos de peso normal, constituída de, aproximadamente, 1/10 da totalidade de recém-nascidos de peso acima de 2.500 g, durante o mesmo período.

\* Sempre que for utilizada a terminologia recém-nascido de baixo peso deve-se considerar àquele cujo peso é igual ou inferior a 2.500 g e recém-nascidos de peso normal àquele cujo peso é superior a 2.500 g.

O critério de escolha para a definição do tamanho de cada amostra foi baseado em dados do ano anterior, onde a proporção de recém-nascidos de baixo peso foi da ordem de 18,0%, possibilitando a inclusão no estudo de todos os nascimentos com peso menor ou igual a 2.500 g. Quanto à amostra de recém-nascidos de peso normal, a proporção de 1/10 permitiria a análise comparada e estaria dentro da capacidade de execução do trabalho.

Desta forma, os 327 recém-nascidos de baixo peso, que nasceram no período do estudo, foram tomados para comporem a amostra da população hipotética de recém-nascidos de baixo peso, e aos 2.105 recém-nascidos de peso normal foi aplicada uma amostra sistemática com intervalo de 10, da qual resultaram selecionados 220.

Pelo processo descrito, conclui-se que de cada uma das populações hipotéticas definidas foram selecionadas amostras onde não se favoreceu a manifestação tendenciosa de um determinado fenômeno.

Sendo a gemelaridade por si só uma causa importante da ocorrência de baixo peso ao nascer, foram excluídos, por esta razão, os 44 gêmeos nascidos no período de estudo.

#### *Coleta e análise dos dados*

As informações referentes aos recém-nascidos foram obtidas através de entrevistas com as mães na Clínica Obstétrica ou, no caso de alta precoce, em domicílios (10 casos) e do prontuário médico.

As entrevistas foram realizadas por obstetriz, enfermeira de saúde pública ou obstetriz de saúde pública.

Os dados apresentados nem sempre correspondem ao mesmo total geral, devido a existência de perguntas que comportam alternativas com respostas do tipo "sem informação", "não se aplica" e "não sabe". Para cada tabela serão sempre indicados os totais.

Os testes estatísticos foram realizados a um nível de significância de 0,05, tendo sido aplicado  $X^2$ , para a análise das tabelas de contingência e o teste t, para desvios padrão desiguais, para a comparação de médias.

Em cada tabela constam os valores observados da estatística utilizada e do nível de significância descritivo (P).

### 3 — RESULTADOS

#### 3.1. *Características Individuais*

##### 3.1.1. *Sexo*

Em relação ao sexo, a proporção de recém nascidos de baixo peso (327) é maior para o sexo feminino (53,5%) que para o masculino (46,5%), enquanto que para os de peso normal (220) predominam os do sexo masculino (53,6%), sendo a proporção do feminino de 46,4%.

Segundo Abramowicz e col.<sup>1</sup>, uma das características do recém-nascido de baixo peso é a maior frequência em que isto ocorre para crianças do sexo feminino.

De acordo com Cooke e Levin<sup>9</sup> a maior incidência de mulheres entre os recém-nascidos de baixo peso é devido ao seu menor peso em relação ao do sexo masculino na última fase da gravidez.

##### 3.1.2. *Cor*

Quanto à cor, a proporção de recém-nascidos de cor negra ou mulata é de 47,1%, entre os de baixo peso, e 41,8% entre os de peso normal.

##### 3.1.3. *Peso*

Os dados permitem verificar que do total de 327 recém-nascidos de baixo peso 59,0% tiveram peso menor ou igual a 2.250 g, enquanto que 34,0% nasceram com peso menor ou igual a 2.000 g. Este achado é

importante em função do conhecimento que se tem da associação entre menor peso e maior risco.

#### 3.1.4. Estatura

A estatura para os recém-nascidos de baixo peso variou de 25 a 50 cm, tendo sido a maior freqüência de 45 cm. Para os recém-nascidos de peso normal esta variação foi de 43 a 60 cm e a altura modal

foi de 48 cm, conforme se verifica na Tabela 1. Como se pode observar, a amplitude de variação para os recém-nascidos de baixo peso foi de 25 cm, enquanto que para os de peso normal esta diferença foi menor, ou seja, 17 cm.

Os recém-nascidos de baixo peso apresentaram uma altura média de 43,56 cm, enquanto que para os de peso normal este valor foi maior, isto é, 48,55 cm, sendo essa diferença estatisticamente significante.

TABELA 1

Número e percentagem de recém-nascidos, segundo peso e estatura, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Peso \ Estatura (cm)	≤ 2.500 g			> 2.500 g		
	Nº	%	% acum.	Nº	%	% acum.
25	1	0,3	0,3	—	—	—
28	1	0,3	0,6	—	—	—
30	1	0,3	0,9	—	—	—
31	1	0,3	1,3	—	—	—
32	1	0,3	1,6	—	—	—
33	3	0,9	2,5	—	—	—
34	1	0,3	2,8	—	—	—
35	7	2,2	5,0	—	—	—
36	2	0,6	5,7	—	—	—
37	6	1,9	7,6	—	—	—
38	3	0,9	8,5	—	—	—
39	5	1,6	10,1	—	—	—
40	20	6,3	16,4	—	—	—
41	10	3,2	19,6	—	—	—
42	11	3,5	23,0	—	—	—
43	38	12,0	35,0	2	0,9	0,9
44	41	12,9	47,9	3	1,4	2,3
45	73	23,0	71,0	7	3,2	5,5
46	55	17,4	88,3	23	10,5	15,9
47	26	8,2	96,5	30	13,6	29,5
48	7	2,2	98,7	47	21,4	50,9
49	—	—	—	43	19,5	70,5
50	4	1,2	100,0	24	10,9	81,4
51	—	—	—	27	12,3	93,6
52	—	—	—	9	4,1	97,7
53	—	—	—	3	1,4	99,1
54	—	—	—	1	0,5	99,5
60	—	—	—	1	0,5	100,0
Total	317	100,0	100,0	220	100,0	100,0
Média (cm)	43,56			48,55		

t observado, 523 graus de liberdade (gl) = 20,26 (significante);  $P < 0,2\%$ .

### 3.1.5. Perímetro Cefálico e Torácico

O perímetro cefálico ao nascer, conforme se observa na Tabela 2, variou de 20 a 35 cm para os recém-nascidos de baixo peso e de 28 a 39 cm para os de peso normal. Para o primeiro grupo, o perímetro cefálico modal foi de 32 cm e para o segundo foi de 34 cm. Da mesma maneira que para a altura, a amplitude de

variação foi maior para os recém-nascidos de baixo peso (15 cm) que para os de peso normal (9 cm).

Ao se comparar o perímetro cefálico médio, os recém-nascidos de baixo peso apresentaram um valor de 29,76 cm, enquanto que os de peso normal alcançaram a medida de 33,88 cm, sendo a diferença encontrada estatisticamente significativa.

TABELA 2

Número e percentagem de recém-nascidos, segundo o peso e perímetro cefálico, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Perímetro cefálico (cm)	Peso					
	≤ 2.500 g			> 2.500 g		
	Nº	%	% acum.	Nº	%	% acum.
20	1	0,3	0,3	—	—	—
21	1	0,3	0,6	—	—	—
24	5	1,7	2,4	—	—	—
25	7	2,3	4,7	—	—	—
26	5	1,7	6,3	—	—	—
27	16	5,3	11,6	—	—	—
28	23	7,6	19,5	1	0,5	0,5
29	16	5,3	24,6	—	—	—
30	35	11,6	36,2	1	0,5	1,0
31	63	21,0	57,1	8	3,6	4,6
32	82	27,3	84,4	21	9,5	14,1
33	44	14,6	99,0	54	24,5	38,6
34	1	0,3	99,3	69	31,3	70,0
35	2	0,7	100,0	37	16,8	86,8
36	—	—	—	23	10,5	97,3
37	—	—	—	5	2,3	99,5
39	—	—	—	1	0,5	100,0
Total	301	100,0	100,0	220	100,0	100,0
Média		30,53			33,88	

t observado, 507 gl = 20,19 (significante);  $P < 0,1\%$ .

O perímetro torácico, conforme Tabela 3, variou de 17 a 35 cm, para os recém-nascidos de baixo peso, e de 22 a 38 cm para os de peso normal, sendo a variação de amplitude maior para o primeiro grupo (18

cm) que para o segundo (16 cm). O perímetro torácico médio foi de 27,48 cm para os recém-nascidos de baixo peso e 32,30 cm para os de peso normal, sendo esta diferença estatisticamente significativa.

TABELA 3

Número e percentagem de recém-nascidos, segundo o peso e perímetro torácico, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Perímetro torácico (cm)	Peso					
	< 2.500 g			> 2.500 g		
	Nº	%	% acum.	Nº	%	% acum.
17	1	0,3	0,3	—	—	—
18	1	0,3	0,6	—	—	—
19	2	0,6	1,2	—	—	—
20	2	0,6	1,8	—	—	—
21	9	3,0	4,8	—	—	—
22	6	2,0	7,0	1	0,5	0,5
23	7	2,3	9,3	—	—	—
24	12	4,0	13,3	—	—	—
25	22	7,3	20,6	—	—	—
26	13	4,3	24,9	—	—	—
27	39	13,0	37,9	1	0,5	1,0
28	64	21,3	59,1	—	—	—
29	60	19,9	79,0	12	5,5	6,4
30	45	15,0	94,0	29	13,2	19,5
31	15	5,0	99,0	26	11,8	31,4
32	2	0,7	99,7	48	21,8	53,2
33	—	—	—	39	17,7	70,9
34	—	—	—	40	18,2	89,1
35	1	0,3	100,0	17	7,7	96,8
36	—	—	—	6	2,7	99,5
38	—	—	—	1	0,5	100,0
Total	301	100,0	100,0	220	100,0	100,0
Média (cm)	27,48			32,30		

t observado, 520 gl = 23,63 (significante);  $P < 0,1\%$ .

Ao se analisar as diferenças existentes entre os perímetros cefálicos e torácicos em valor absoluto, este variou de zero a 9 cm, para os recém-nascidos de baixo peso, e de zero a 5,0 cm para os de peso normal. Portanto, a variação da amplitude é maior para o primeiro grupo (9 cm) que para o segundo grupo (5 cm). Para os recém-nascidos de baixo peso a diferença média foi de 3,24 cm e para os de peso normal 1,87 cm. Assim como nas medidas anteriores, a diferença das médias entre estes dois perímetros foi estatisticamente significativa.

Os dados antropométricos revelam, portanto, um déficit significativo, que poderá desaparecer ou ser atenuado evolutivamente, desde que as condições ambientais sejam favoráveis.

### 3.1.6. Condições Clínicas

Em relação aos recém-nascidos de baixo peso, 29,0% demoraram para chorar ao nascer, segundo informação da mãe, enquanto que para os de peso normal esta proporção foi menor, ou seja, 8,3%. A diferença encontrada foi estatisticamente significativa.

Segundo informações da mãe, 48,3% dos recém-nascidos de baixo peso apresentaram cianose generalizada, contrastando com os de peso normal, onde esta manifestação ocorreu em 22,7% dos casos. (Tabela 4). A maior proporção de cianose generalizada nos recém-nascidos de baixo peso, em relação aos de peso normal, foi estatisticamente significativa.

TABELA 4

Número e percentagem de recém-nascidos, segundo o peso e a cianose (informação da mãe), admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Cianose \ Peso	< 2.500 g		> 2.500 g	
	Nº	%	Nº	%
Não	70	21,8	75	34,7
Generalizada	155	48,3	49	22,7
De extremidades	96	29,9	92	42,6
Total	321	100,0	216	100,0

X<sup>2</sup> observado, 2 gl = 36,19 (significante); P < 0,1%.

Conforme se observa na Tabela 5, a avaliação feita no 1º, 5º, 10º e 20º minuto após o nascimento mostra que a nota média da escala Apgar foi, para os recém-nascidos de baixo peso, sempre menor que para os de peso normal, indicando que as condições clínicas no primeiro grupo estão mais comprometidas. Portanto, existe uma associação entre nota média menor na escala de Apgar e recém-nascidos de baixo peso, sendo as diferenças estatisticamente significativas.

A avaliação do recém-nascido pela escala de Apgar foi consistente com as observações das mães, os recém-nascidos de baixo peso mostraram um considerável grau de hipóxia, que poderá ter influência no seu desenvolvimento.

### 3.2. Assistência Dispensada aos Recém-Nascidos

#### 3.2.1. Primeiros cuidados

Os primeiros cuidados foram prestados por pessoal qualificado (Tabela 6). Como se pode verificar, para o recém-nascidos de baixo peso houve maior presença do médi-

co (16,8%) na prestação dos primeiros cuidados que para o recém-nascido de peso normal (6,0%).

Os recém-nascidos de baixo peso necessitaram reanimação em 21,6% dos casos, enquanto que para os de peso normal somente 4,6 requereram este cuidado, tendo sido esta diferença estatisticamente significativa. (X<sup>2</sup>, 1 gl = 29,99).

Foram administrados antibióticos em 41,0% dos recém-nascidos de baixo peso, enquanto que entre os de peso normal esta proporção foi de 10,1% e a diferença encontrada foi estatisticamente significativa. É sabido que os recém-nascidos de baixo peso têm menor resistência às infecções, sendo responsáveis pelo maior risco à morbidade e letalidade. (X<sup>2</sup>, 1 gl = 60,89)

#### 3.2.2. Tempo de permanência na Incubadora e no Berçário

Do total dos 317 recém-nascidos de baixo peso, 170 (53,6%) necessitaram de incubadora, e dos 220 normais somente 3 (1,4%). Para os que necessitaram, o tempo de permanência variou de 1 a 67 dias para os de baixo peso e de 1 a 2 dias para os de peso normal. (Tabela 7).

TABELA 5

Número e percentagem de recém-nascidos segundo o peso e a escala de Apgar e seu tempo de aplicação, admitidos no Bergário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Tempo		1 min.				5 min.				10 min.				20 min.			
		≤ 2.500 g		≤ 2.500 g		≤ 2.500 g		≤ 2.500 g		≤ 2.500 g		≤ 2.500 g		≤ 2.500 g		≤ 2.500 g	
Nota	Peso	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1		16	5,9	—	—	4	1,4	—	—	2	0,7	—	—	—	—	—	—
2		16	5,9	1	0,5	13	4,7	1	0,5	3	1,1	1	0,5	2	2,2	—	—
3		14	5,1	5	2,5	14	5,0	1	0,5	7	2,5	—	—	4	4,4	—	—
4		18	6,6	3	1,5	15	5,4	2	1,0	6	2,1	—	—	5	5,6	1	6,7
5		31	11,4	10	5,0	17	6,1	5	2,5	7	2,5	—	—	6	6,7	—	—
6		29	10,6	14	7,1	27	9,7	11	5,5	29	10,4	4	2,0	11	12,2	1	6,7
7		31	11,4	30	15,2	27	9,7	7	3,5	24	8,6	3	1,5	20	22,2	1	6,7
8		67	24,4	65	33,1	38	13,8	27	13,5	37	13,4	8	4,1	13	14,4	3	20,0
9		49	18,0	65	33,1	105	37,7	123	61,5	107	38,3	106	53,8	21	23,3	4	26,6
10		2	0,7	4	2,0	18	6,5	23	11,5	57	20,4	75	38,1	8	8,8	5	33,3
Total		273	100,0	197	100,0	278	100,0	200	100,0	279	100,0	197	100,0	90	100,0	15	100,0
Nota média		6,25		7,71		7,18		8,53		8,10		9,21		7,17		8,47	
		t obs., 459 gl = 7,97 (significante) P < 0,1%				t obs., 453 gl = 7,99 (significante) P < 0,1%				t obs., 429 gl = 8,41 (significante) P < 1%				t obs., 22 gl = 2,71 (significante) P = 2%			



TABELA 6

Número e percentagem de recém-nascidos segundo o peso e os profissionais que prestaram os primeiros cuidados, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Profissionais \ Peso	≤ 2.500 g		> 2.500 g	
	Nº	%	Nº	%
Não recebeu	5	1,5	1	0,5
Obstetriz	267	81,7	206	93,5
Médico	1	0,3	1	0,5
Médico e obstetriz	54	16,5	12	5,5
Total	327	100,0	220	100,0

X<sup>2</sup> observado, 2 gl = 16,95 (significante); P < 0,1%.

TABELA 7

Número e percentagem de recém-nascidos que necessitaram de incubadora, segundo o peso e o tempo de permanência, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Tempo de Permanência (dias) \ Peso	≤ 2.500 g			> 2.500 g		
	Nº	%	% acum.	Nº	%	% acum.
1	62	36,5	36,5	2	66,7	66,7
2	21	12,4	48,9	1	33,3	100,0
3	12	7,1	56,0	—	—	—
4 — 10	31	18,1	74,1	—	—	—
11 — 20	34	20,0	94,1	—	—	—
21 — 30	7	4,1	98,2	—	—	—
31 — 50	2	1,2	99,4	—	—	—
51 — 67	1	0,6	100,0	—	—	—
Total	170	100,0	100,0	3	100,0	100,0
Tempo médio de permanência (dias)	7,2			1,7		

Teste não realizado devido ao número pequeno de crianças com peso > 2.500 g.

Enquanto 94,1% dos recém-nascidos de baixo peso permaneceram na incubadora até 20 dias, os de peso normal não ultrapassaram dois dias.

O tempo máximo de permanência no berçário foi de 96 dias. No entanto, observa-se que cerca de 87,0% dos recém-

nascidos de baixo peso chegaram a ficar até 30 dias. Esta proporção para os de peso normal foi de 2 a 5 dias, conforme se verifica na Tabela 8. Para os de baixo peso, o tempo médio de permanência foi de 14,2 dias, ao passo que para os de peso normal foi de 4,6, sendo esta diferença estatisticamente significativa.

TABELA 8

Número e percentagem de recém-nascidos segundo o peso e o tempo de permanência, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Tempo de Permanência (dias)	Peso		< 2.500 g			> 2.500 g		
			Nº	%	% acum.	Nº	%	% acum.
0 — 2			38	11,9	11,9	—	—	—
3 — 5			87	27,4	39,3	191	88,6	88,6
6 — 10			42	13,3	52,6	18	8,5	97,1
11 — 15			42	13,3	65,9	1	0,4	97,5
16 — 20			31	9,8	75,7	2	0,9	98,4
21 — 30			36	11,4	87,1	1	0,4	98,8
31 — 40			20	6,3	93,4	—	—	—
41 — 50			6	1,9	95,3	1	0,4	99,2
51 — 60			8	2,5	97,8	1	0,4	99,6
61 — 96			7	2,2	100,0	1	0,4	100,0
Total			317	100,0	100,0	216	100,0	100,0
Tempo médio de permanência (dias)				14,89			5,38	

t observado, 469 gl = 9,40 (significante);  $P < 0,1\%$ .

A análise dos dados permite verificar que, em decorrência de condições clínicas desfavoráveis, os recém-nascidos de baixo peso requerem uma assistência hospitalar qualitativa e quantitativamente maior, quer em relação a recursos humanos, quer quanto a recursos materiais.

### 3.3. Assistência dispensada às mães no período pré-natal

A proporção de mães de recém-nascidos de baixo peso que não fizeram pré-natal foi de 48,2%, enquanto que para as de peso normal foi de 41,3%, conforme se observa na Tabela 9. Das mães de recém-nascidos de baixo peso que freqüentaram pré-natal, 56,4% realizaram a primeira consulta no primeiro trimestre, 37,6% no segundo e 6,0% no terceiro. Para as dos de peso normal estas proporções foram, respectivamente, de 53,1%, 39,1% e 7,8%.

Os achados indicam uma inadequada procura de assistência ao pré-natal e, além disto, quando ocorre, se dá tardiamente para uma proporção importante de mães, para os dois grupos de estudo.

O hospital foi o local de maior utilização para pré-natal nos dois grupos de recém-nascidos. Comparando-se os dois grupos em estudo, verificou-se um predomínio de mães de recém-nascidos de peso normal para pré-natal, realizado em hospital, e das de baixo peso para pré-natal em Centro de Saúde, de acordo com a Tabela 10. Estas diferenças observadas foram estatisticamente significantes.

Embora não se tenha avaliado o pré-natal pelo número de consultas, a diferença encontrada poderia ser explicada, pelo menos em parte, pela qualidade do atendimento, considerando-se, muitas vezes, que se tratava de Hospital-Escola.

Por outro lado, a maior proporção de mães de recém-nascidos de baixo peso, que fizeram pré-natal em Centro de Saúde,

TABELA 9

Número e percentagem de recém-nascidos segundo o peso e o mês de gestação na primeira consulta pré-natal, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Mês de gestação na 1ª consulta	Peso	≤ 2.500 g		> 2.500 g	
		Nº	%	Nº	%
Não fez pré-natal		153	48,2	90	41,3
1º		22	6,9	16	7,3
2º		22	6,9	25	11,5
3º		49	15,4	27	12,4
4º ao 6º		62	19,5	50	22,9
7º ao 9º		10	3,1	10	4,6
Total		318	100,0	218	100,0

X<sup>2</sup> observado, 4 gl = 6,49; P ≈ 17%.

TABELA 10

Número e percentagem de recém-nascidos segundo o peso e o local do pré-natal, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Local	Peso	≤ 2.500 g		> 2.500 g	
		Nº	%	Nº	%
Hospital gratuito		98	58,7	96	75,0
Centro de saúde		52	31,1	24	18,7
Particular		12	7,2	7	5,5
Previdência Social		5	3,0	1	0,8
Total		167	100,0	128	100,0

X<sup>2</sup>, 3 gl = 9,33 (significante); P ≈ 2%.

talvez possa indicar que a assistência prestada não atendeu às necessidades específicas destas gestantes ou não foi suficiente na atenuação ou modificação dos agravos ambientais, quer de ordem física ou psicossocial.

Embora vários autores refiram que há uma proporção maior de recém-nascidos de baixo peso para as mulheres que não fizeram pré-natal, nem sempre eles têm encontrado uma associação significativa entre assistência pré-natal e insuficiência

ponderal dos recém nascidos. Entre os pesquisadores que não encontraram diferença significativa temos: Castilho<sup>5</sup>; Terris e Gold<sup>23</sup> e Sampaio<sup>20</sup>, e entre os que encontraram Drillien e col.; Oppheimer e Schwartz e col. citados por Castilho<sup>5</sup>.

### 3.4. Condições ambientais e Sociais

#### 3.4.1. Físicas

Quanto à localização dos domicílios, das 327 mães dos recém-nascidos de baixo peso

15,0% residiam em área rural, enquanto que esta proporção para as 220 dos de peso normal era de 13,2%.

Para as mães dos recém-nascidos de baixo peso, o domicílio era de uso coletivo em 10,1%, enquanto que para as dos de peso normal esta proporção foi de 9,7%.

### 3.4.2. Sócio-econômicas

O tamanho da família variou de 1 a 19 pessoas, sendo a distribuição entre os dois

grupos de estudo muito semelhante. O tamanho médio da família foi de 5,5 pessoas para o primeiro grupo e 5,7 para o segundo.

#### a) Tipo de União

Conforme Tabela 11, verifica-se que 49,5% das mães de recém-nascidos de baixo peso estão na categoria considerada "ilegal", enquanto que para as dos de peso normal esta proporção foi de 44,0%.

TABELA 11

Número e percentagem de recém-nascidos, segundo o peso e o tipo de união da mãe, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Tipo de união \ Peso	≤ 2.500 g		> 2.500 g	
	Nº	%	Nº	%
Civil e religioso	108	38,7	95	47,9
Civil	33	11,8	16	8,1
Religioso	23	8,2	16	8,1
União livre	89	32,0	50	25,3
União esporádica	26	9,3	21	10,6
Total	279	100,0	198	100,0

X<sup>2</sup> observado, 3 gl = 4,78; P ≈ 19%.

Nascimentos ilegítimos têm sido considerados em vários estudos como fator predisponente para que o recém-nascido seja de baixo peso. Castilho<sup>5</sup>, e Chase e Nelson,<sup>6</sup> encontraram em seu estudo uma proporção de mães solteiras significativamente maior entre os recém-nascidos de baixo peso. Abramowicz e Kass<sup>7</sup> referem também este achado, mas lembram que é devido ao fato dos recém-nascidos ilegítimos estarem fortemente relacionados com com a classe social da mãe. Geijerstam<sup>13</sup> chama a atenção para a dificuldade de de comparações internacionais, quando a atitude e o comportamento em relação a casamentos e nascimentos variam nos diversos países e para a mesma sociedade

nos diferentes grupos sócio-econômicos e culturais

#### b) Escolaridade

Quanto à escolaridade do pai, conforme Tabela 12, verifica-se que em relação aos recém-nascidos de baixo peso, 21,2% não tinham nenhuma escolaridade, enquanto que para os de peso normal esta proporção foi de 19,3.

Para as mães dos recém-nascidos de baixo peso, 30,6% não apresentaram nenhuma escolaridade, enquanto que para as dos de peso normal esta proporção foi de 25,3%, conforme Tabela 12.

TABELA 12

Número e percentagem de recém-nascidos, segundo o peso e a escolaridade dos pais, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo 4/1/71 a 4/1/72.

Escolaridade \ Pais	Peso		< 2.500 g				> 2.500 g			
	Pais		Pai		Mãe		Pai		Mãe	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sem escolaridade	51	21,2	97	30,6	34	19,2	55	25,3		
Primário incompleto	66	27,4	104	32,7	36	20,2	83	38,3		
Primário completo	68	28,2	75	23,7	60	33,9	47	21,7		
Secundário incompleto	29	12,0	23	7,3	21	12,0	16	7,4		
Secundário completo	13	5,4	14	4,4	14	8,0	7	3,2		
Profissional completo ou não	2	0,8	—	—	5	2,8	2	0,9		
Superior completo ou não	12	5,0	4	1,3	7	3,9	7	3,2		
Total	241	100,0	317	100,0	177	100,0	217	100,0		

Pai:  $X^2$  observado, 4 gl = 4,33  
 $P \approx 37\%$

Mãe:  $X^2$  observado, 4 gl = 3,15  
 $P \approx 53\%$

Ao se analisar o nível de escolaridade, observa-se que é baixo, tanto para os pais, quanto para as mães, embora o dos pais seja discretamente mais alto.

Chase e Nelson<sup>6</sup> e Erhardt e Chase,<sup>12</sup> verificaram, em seu estudo, que à medida que o nível de escolaridade materna aumenta, a proporção de recém-nascidos de baixo peso diminui. Legg e col.<sup>15</sup> verificaram que a incidência de recém-nascidos de baixo peso decresce, progressivamente, com o aumento do nível de escolaridade, e que esta diferença é maior em mães jovens que em idosas.

Rosenwaike<sup>19</sup> também refere em seu estudo uma incidência maior de nascimentos de baixo peso entre as mães de menor nível de escolaridade, para qualquer idade, porém, reconhece que esta variável está intimamente relacionada com a classe social. Este autor aventa a hipótese de que para

a classe sócio-econômica mais diferenciada, o nível de escolaridade é melhor, e, portanto, o interesse da mãe em freqüentar o pré-natal mais precocemente é maior.

### c) Ocupação

A ocupação dos pais encontra-se na Tabela 13, onde se observa que a distribuição por tipo de ocupação é bastante semelhante nos dois grupos de estudo.

Em relação às mães dos recém-nascidos de baixo peso, 70,8% alegaram que não têm nenhuma ocupação, enquanto que para as dos de peso normal esta proporção foi de 69,4%. Das mães que referem alguma ocupação predominou a do tipo manual não-especializada, sendo esta proporção praticamente semelhante nos dois grupos, isto é, ao redor de 23,0%, conforme se verifica nessa Tabela.

TABELA 13

Número e percentagem de recém-nascidos, segundo o peso e a ocupação dos pais, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo. 4/1/71 a 4/1/72.

Tipo de ocupação	Peso		< 2.500 g				> 2.500 g			
	Pais		Pai		Mãe		Pai		Mãe	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sem ocupação	4	1,3	224	70,8	2	1,0	150	69,4		
Profissionais Liberais	10	3,2	4	1,3	7	3,3	3	1,4		
Pequenos Proprietários	5	1,6	1	0,3	7	3,3	2	0,9		
Ocupação não manuais	20	6,5	3	0,9	12	5,7	3	1,4		
Supervisão de trabalho manual	20	6,5	3	0,9	17	8,1	2	0,9		
Ocupações manuais especializadas	92	29,9	8	2,5	57	27,2	5	2,3		
Ocupações manuais não especializadas	157	51,0	74	23,3	108	51,4	51	23,7		
Total	308	100,0	317	100,0	210	100,0	216	100,0		

Pai:  $X^2$  observado, 3 gl = 0,287 : P  $\approx$  96%

Mãe:  $X^2$  observado, 3 gl = 0,650 : P  $\approx$  88%

Outros autores descrevem em suas pesquisas uma relação direta entre baixo peso ao nascer e ocupação menos qualificada. Menchaca<sup>16</sup>, Geijerstam<sup>13</sup> e Abramowicz e Kass.<sup>1</sup>

#### d) Renda

Para o período de estudo o salário mínimo médio era de Cr\$ 203,30.

A renda mensal das famílias variou de menos de Cr\$ 200,00 até Cr\$ 5.000,00, tendo sido a média de Cr\$ 520,00 para as mães de recém-nascidos de baixo peso e de Cr\$ 593,26 para as dos de peso normal.

As famílias dos recém-nascidos de baixo peso situam-se em 56,3% na faixa de renda baixa e 1,1% na alta, enquanto que nas famílias de recém-nascidos de peso normal

esta proporção foi, respectivamente, de 48,9% e 2,1%, conforme verifica-se na Tabela 14.

Vários autores têm descrito a importância do fator econômico na ocorrência do recém-nascido de baixo peso (Osofsky e Kendall<sup>17</sup>; Baird<sup>3</sup>; Comstock e col.<sup>8</sup>, Menchaca,<sup>16</sup>; Drillien<sup>11</sup>; Beargie e col.<sup>4</sup> e Ademowore e col.<sup>2</sup>).

Neste estudo, as duas populações pesquisadas apresentaram características sócio-econômicas semelhantes, sendo os dois grupos constituídos de: famílias de tamanho médio, pais com escolaridade baixa, ocupação não-especializada e renda baixa. Apesar dessa semelhança, observou-se sempre uma tendência a condições menos favoráveis para famílias de recém-nascidos de baixo peso.

TABELA 14

Número e percentagem de recém-nascidos, segundo peso e a categoria de renda familiar, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Categoria \ Peso	≤ 2.500 g		> 2.500 g	
	Nº	%	Nº	%
Baixa (a)	156	56,3	96	48,9
Média-Baixa (b)	95	34,3	77	39,3
Média-Alta (c)	23	8,3	19	9,7
Alta (d)	3	1,1	4	2,1
Total	277	100,0	196	100,0

X<sup>2</sup> observado, 2 gl = 2,559; P = 28%

\* Critério adotado no Plano Urbanístico Básico de São Paulo. São Paulo, Prefeitura Municipal, 1969, v. 3.

(a) = menos de 2 salários mínimos; (b) = 2 — 5 salários mínimos; (c) = 5 — 13 salários mínimos; (d) = 13 e mais.

#### e) Procedência e Origem das Mães e Tempo de Residência

Quanto à procedência observa-se que a proporção de mães que nasceram em outros Estados do Brasil, que não o Estado de São Paulo, foi de 56,7% para o grupo de recém-nascido de baixo peso e 52,5% para o de peso normal.

Quanto à origem, 17,4% das mães dos recém-nascidos de baixo peso foram criadas na área rural, enquanto que para as do segundo grupo essa proporção foi de 15,7%. A criação exclusivamente na cidade foi de 43,5% para as mães do primeiro grupo e de 40,1% para as do segundo. A criação foi parte na área rural e parte na cidade em 39,1% para as mães dos recém-nascidos de baixo peso e 44,2% para as de peso normal.

Em relação ao tempo de residência na área metropolitana de São Paulo, observa-se que a maioria nela reside por mais de dez anos, numa proporção de 58,7% para as mães dos recém-nascidos de baixo peso e 62,7% para as dos de peso normal.

Os achados mostram que existe uma tendência das mães de recém-nascidos de baixo peso procederem de outros Estados, terem uma criação rural e um tempo de permanência na Grande São Paulo discretamente menor. Este fato sugere para este grupo de mães uma ligação às tradições e costumes da zona rural, utilização da medicina popular e, portanto, uma procura menor da medicina científica.

#### f) Comportamento e Atitude das Mães

##### f.1. Recursos de Saúde

Verifica-se que, em relação à utilização do Centro de Saúde, 64,6% das mães dos recém-nascidos de baixo peso e 63,0% das dos de peso normal não utilizavam este recurso pela sua inexistência, desconhecimento ou por atitudes negativas, conforme se observa na Tabela 16.

Vários fatores foram mencionados pelas mães para explicação da não utilização do Centro de Saúde, tais como: má qualidade do atendimento, exigência de documentação, período de funcionamento e preferência por

TABELA 15

Número e percentagem de recém-nascidos, segundo o peso e o tempo de residência das mães na área metropolitana de São Paulo, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Tempo de Residência (anos)	Peso	≤ 2.500 g		> 2.500 g	
		Nº	%	Nº	%
Não reside na G.S.P.		1	0,3	5	2,3
Menos de 1		22	7,0	11	5,1
1		11	3,5	6	2,8
2 — 4		55	17,5	26	12,1
5 — 9		41	13,0	32	15,0
10 e mais		185	58,7	134	62,7
Total		315	100,0	214	100,0

$\chi^2$  observado, 3 gl = 3,21;  $P \sim 52\%$ .

recursos hospitalares. As que utilizaram o Centro de Saúde referiram que o fizeram devido às consultas de controle, à vacinação e, em alguns casos, devido à necessidade de consultas a especialistas ou de exames de laboratório.

Sabe-se que, para que as medidas de saúde se concretizem, existe a necessidade de disponibilidade de recursos com capacidade quantitativa e qualitativa, e que o seu eventual usuário tenha certos comportamentos, conhecimentos ou atitudes que o predisponham à sua utilização.

A análise dos dados anteriores pode indicar uma precariedade no atendimento pré-natal por unidades de saúde, que não suprem as necessidades de atendimento da população e não consideram de modo adequado os aspectos educativos.

Em relação ao local previsto para dar à luz predominou o serviço assistencial gratuito para os dois grupos, e 5,6% das mães dos recém-nascidos de baixo peso pensavam ter o filho em domicílio, enquanto que para o segundo grupo esta proporção foi de 3,7%, conforme se verifica na Tabela 17.

## f.2. Opinião da mãe sobre idade ideal para ter filhos e número ideal de filhos

A melhor idade para ter o primeiro filho, na opinião da mãe, variou de 14 a 28 anos para as dos recém-nascidos de baixo peso e de 15 a 35 para as dos de peso normal. Predominou, para os dois grupos como idade ideal para o ter o primeiro filho, 20 anos ou menos, tendo sido esta proporção de 76,0% para as mães dos recém-nascidos de baixo peso e de 77,4% para as dos de peso normal. A idade ideal média para ter o primeiro filho foi de 20,16 anos para as mães do primeiro grupo e de 20,03 anos para as do segundo, conforme se observa na Tabela 18.

Em relação a melhor idade para ter o último filho concentrou-se nos 30 anos, tendo sido esta proporção de 39,2% para as mães dos recém-nascidos de baixo peso e de 40,1% para as dos de peso normal. No entanto, 46,1% para as mães do primeiro grupo e 39,5% para as do segundo acharam que a idade ideal para ter o último filho é com 35 anos ou mais. Entre 30 e 35 anos foi considerada a idade ideal em 2,6% para as mães do primeiro grupo e em 2,5% para as do segundo. A idade



TABELA 16

Número e percentagem de recém-nascidos, segundo o peso e a existência e utilização do Centro de Saúde pelas mães, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Existência e utilização do Centro de Saúde	Peso			
	≤ 2.500 g		> 2.500 g	
	Nº	%	Nº	%
Não existe	40	12,3	31	14,3
Existe e utiliza	115	35,4	83	38,0
Existe e não utiliza	116	35,7	80	36,7
Não sabe se existe	54	16,6	24	11,0
Total	325	100,0	218	100,0

X<sup>2</sup> observado, 3 gl = 3,51; P = 32,39%.

TABELA 17

Número e percentagem de recém-nascidos, segundo o peso e o local previsto para o parto, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Local previsto	Peso			
	≤ 2.500 g		> 2.500 g	
	Nº	%	Nº	%
Serviço assistencial gratuito	249	78,3	189	86,2
Não havia local previsto	41	12,9	19	8,7
Domicílio	18	5,6	8	3,7
INPS	6	1,9	1	0,5
Hospital particular	4	1,3	2	0,9
Total	318	100,0	219	100,0

X<sup>2</sup> observado, 3 gl = 5,84; P = 12%

ideal média para ter o último filho foi de 33,2 anos para as mães dos recém-nascidos de baixo peso e de 32,2 para as dos de peso normal, tendo sido a diferença estatisticamente significativa.

As opiniões verificadas, mostrando grande amplitude quanto à idade ideal para ter filhos, no sentido de início em idades mais jovens e término em idade mais avançada,

mostram um desconhecimento, por parte das mães, dos fatores biológicos predisponentes a nascimentos de baixo peso. O comportamento reprodutivo dessas mães foi coerente com as opiniões emitidas.

O número ideal de filhos variou de 0 a 6 ou mais, sendo a moda de 2 para 47,8% das mães dos recém-nascidos de baixo peso e 54,2% das dos de peso normal. Para os

TABELA 18

Número e percentagem de recém-nascidos, segundo o peso e a melhor idade na opinião da mãe para ter o primeiro e o último filho, admitidos no Berçário da Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP. São Paulo, 4/1/71 a 4/1/72.

Idade (anos)	Ordem de nascimento	Primeiro filho				Último filho *			
		≤ 2.500 g		> 2.500 g		≤ 2.500 g		> 2.500 g	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
14		2	0,7	—	—	—	—	—	—
15		5	1,7	1	0,5	—	—	—	—
16		6	2,0	8	3,9	—	—	—	—
17		8	2,7	5	2,4	—	—	—	—
18		47	16,0	37	18,0	—	—	—	—
19		24	8,2	14	6,8	—	—	1	0,5
20		131	44,7	94	45,8	1	0,4	—	—
21		16	5,5	9	4,4	—	—	—	—
22		14	4,8	16	7,8	—	—	2	1,0
23		8	2,7	5	2,4	2	0,7	1	0,5
24		2	0,7	1	0,5	1	0,4	4	2,0
25		26	8,9	13	6,3	14	5,0	14	7,1
26		1	0,3	1	0,5	4	1,4	4	2,0
27		2	0,7	—	—	3	1,1	2	1,0
28		1	0,3	—	—	7	2,5	4	2,0
29		—	—	—	—	2	0,7	3	1,5
30		—	—	—	—	109	39,2	79	40,1
31		—	—	—	—	—	—	1	0,5
32		—	—	—	—	5	1,8	1	0,5
33		—	—	—	—	1	0,4	2	1,0
34		—	—	—	—	1	0,4	1	0,5
35		—	—	1	0,5	57	20,5	39	19,8
36		—	—	—	—	5	1,8	3	1,5
37		—	—	—	—	1	0,4	—	—
38		—	—	—	—	4	1,4	1	0,5
39		—	—	—	—	5	1,8	2	1,0
40		—	—	—	—	48	17,3	30	15,2
41		—	—	—	—	1	0,4	—	—
45		—	—	—	—	3	1,1	2	1,0
50		—	—	—	—	4	1,4	1	0,5
Total		293	100,0	205	100,0	278	100,0	197	100,0
Idade média (anos)		20,11		20,03		33,21		32,24	

\* t obs., 445 gl = 0,38; P = 35,2%

t obs., 427 gl = 2,03 (significante); P = 2,1%

dois grupos de estudo, a quase totalidade das mães tinha um número ideal de filhos igual ou menor a quatro. Para as mães do primeiro grupo 10,4% tinham o número ideal menor de 2 e 41,8% maior de 4. Para as mães do segundo grupo esta pro-

porção foi respectivamente de 5,7% e 40,1%.

O fator econômico foi referido como limitante para não ter um número maior de filhos do que o ideal por 80,4% de mães dos recém-nascidos de baixo peso e

77,4% dos de peso normal. Das outras causas foram mencionadas: "razões de saúde da mãe", "dar maior atenção aos filhos", "trabalho da mãe" e "sofrimento pelo parto".

Quanto ao número de filhos nascidos vivos da avó materna do recém-nascido, este variou de 1 a 27, sendo que para o primeiro grupo 79,1% tiveram 5 ou mais e para o segundo esta proporção foi de 80,5%, tendo sido 8 o número médio para os dois grupos.

Portanto, o número ideal de filhos para as mães dos grupos em estudo não guardou relação com o comportamento reprodutivo da avó, influenciando na opinião referida, provavelmente, mais a realidade econômica que a tradição. Porém, é possível que o comportamento reprodutivo das mães possa sofrer modificações, principalmente para o grupo de mães mais jovens.

#### CONCLUSÕES

1. As medidas antropométricas — peso, estatura, perímetro cefálico e perímetro torácico — revelaram valores significativamente menores para os recém-nascidos de baixo peso.

2. Os recém-nascidos de baixo peso apresentaram condições clínicas significativamente mais precárias que as dos recém-nascidos de peso normal.

3. A assistência hospitalar dispensada ao recém-nascido de baixo peso foi qualitativa e quantitativamente maior, quer em relação a recursos humanos, quer quanto a recursos materiais.

4. Para ambos os grupos houve uma baixa procura de assistência pré-natal pelas mães, bem como uma inadequação quanto à época desta procura e ao tipo de recurso utilizado para a assistência pré-natal.

5. As duas populações estudadas apresentaram características sócio-econômicas

semelhantes — famílias de tamanho médio, união ilegal, ocupação não-especializada dos pais, escolaridade e rendas baixas — verificando-se uma tendência a condições menos favoráveis para famílias dos recém-nascidos de baixo peso.

6. Observou-se tendência das mães dos recém-nascidos de baixo peso procederem de outros Estados, terem uma criação rural e um tempo de permanência na área metropolitana discretamente menor.

7. Uma elevada proporção de mães não utilizavam centros de saúde, quer pela sua inexistência ou desconhecimento, quer por atitudes negativas em relação a este recurso.

8. Alta proporção das mães dos recém-nascidos de ambas as populações de estudo opinaram que a idade ideal para ter o primeiro filho é de 20 anos, ou menos, e para ter o último 35 ou mais. As proporções de recém-nascidos de baixo peso foram significativamente maiores para as mães com menos de 19 anos ou com mais de 35.

9. Embora o comportamento reprodutivo da avó dos recém-nascidos indicasse, na sua grande maioria, um número de filhos nascidos vivos igual ou superior a cinco, o número ideal de filhos, para a quase totalidade das mães dos recém-nascidos de ambas as populações de estudo, não guardou relação com este fato, tendo sido de quatro ou menos. O fator econômico foi o motivo alegado pelas mães para que o número ideal de filhos não fosse maior.

#### AGRADECIMENTOS

A Dra. Eunice Pinho de Castro Silva, do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP), pela assessoria no plano de amostragem. Ao Dr. José Maria Pacheco de Souza, do Departamento de Epidemiologia da FSP, pela assessoria no

tratamento estatístico dos dados. Ao Fernando Dias de Lima, do Departamento de Epidemiologia da FSP, pela programação do computador e realização dos testes

estatísticos. À Clínica Obstétrica e ao Berçário do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, por facilitar a coleta de dados.

RSPUB9/425

YUNES, J. et al. [The main biological and social characteristics of children low birth-weight] *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 12:367-87, 1978.

ABSTRACT: A study was made on the main biological and social characteristics of low birth-weight ( $< 2500$  g) as compared to normal weight ( $> 2500$  g) based on a sample of newborn admitted to the nursery and born at the "Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo" during the period of one year. The individual characteristics of the new-born were evaluated according to the variables sex, color, anthropometric measures and clinical conditions. Medical care given to new-born was studied not only as to the aspect of quantity but also of quality. Social-economic conditions were analyzed based on the characterization of family size, legal conditions of marriage, man-power qualification, schooling and income. Behavior and attitudes of mothers of the newborn were also analyzed as regards the utilization of health facilities, ideal age of delivery and ideal number of children. The main biological and social characteristics identified and analyzed in this study put forth elements that will help to establish comprehensive care to the pregnant woman, thus allowing a decrease in the occurrence of low birth-weight.

UNITERMS: Birth weight. Infant, newborn. Infant, premature. Infant care.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABRAMOWICZ, M. & KASS, E. H. Pathogenesis and prognosis of prematurity. *New Engl. J. Med.*, 275:878-85, 1966.
2. ADMOWORE, A. S. et al. Relationship of maternal nutrition and weight gain to newborn birthweight. *Obstet. and Gynec.*, 39:460-4, 1972.
3. BAIRD, D. The epidemiology of low birth weight: changes in incidence in Aberdeen, 1948-72. *J. biosoc. Sci.*, 6:323-41, 1974.
4. BEARGIE, R. A. et al. Growth and development of small-for-date newborns. *Pediat. Clin. N. Amer.*, 17:159-67, 1970.
5. CASTILHO, E. A. *Toxoplasmose numa análise de regressão múltipla sobre insuficiência ponderal do recém-nascido*. São Paulo, 1971. [Tese de Doutorado — Faculdade de Medicina da USP].
6. CHASE, H. C. & NELSON, F. G. Education of mother, medical care and condition of infant. *Amer. J. publ. Hlth*, 63 (Suppl.)27-40, 1973.
7. CHASE, H. C. apud SIQUEIRA, A. A. F.22.
8. COMSTOCK, G. W. et al. Low birth weight and neonatal mortality rate related to maternal smoking and socioeconomic status. *Amer. J. Obstet. Gynec.*, 111: 53-9, 1971.
9. COOKE, R. E. & LEVIN, S. *Bases biológicas en la practica pediátrica*. Barcelona, Salvat, 1970.
10. CORRADINI, H. B. et al. O recém-nascido de baixo peso ao nascimento. In: Alcântara, P. de & Marcondes, E. *Pediatria básica*. 5ª ed. São Paulo, Sarvier, 1975. p. 1520-34.

11. DRILLIEN, C. M. The small-for-date infant: etiology and prognosis. *Pediat. Clin. N. Amer.*, 17:9-24, 1970.
12. ERHARDT, C. L. & CHASE, H. C. Ethnic group, education of mother, and birth weight. *Amer. J. publ. Hlth*, 63 (Suppl.):17-26, 1973.
13. GEIJERSTAM, G. Low birth weight and perinatal mortality. *Publ. Hlth Rep.* 84:939-48, 1969.
14. LAURENTI, R. et al. Mortalidade perinatal em São Paulo, Brasil. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 9:115-24, 1975.
15. LEGG, S. et al. Patterns of low birth weight in west Jerusalem with special reference to maternal origin. *Brit. J. prev. soc. Med.*, 24:89-96, 1970.
16. MENCHACA, F. J. Recién nacido de bajo peso, grupo ocupacional del padre y desarrollo industrial. *An. Sanid.*, 12:49-58, 1969.
17. OSOFSKY, J. H. & KENDALL, N. Poverty as a criterion of risk. *Clin. Obstet. Gynec.*, 16:103-19, 1973.
18. PUFFER, R. R. & SERRANO, C. V. *Características de la mortalidad en la niñez*. Washington, D. C., Organización Panamericana de la Salud, 1973. (OPAS — Publ. cient., 262).
19. ROSENWAIKE, I.M.A. The influence of socioeconomic status on incidence of low birth. *HSMHA Hlth Rep.* 86:641-8, 1971.
20. SAMPAIO, F. C. M. *Alguns aspectos da prematuridade de importância para a saúde pública*. São Paulo, 1972. [Tese de Doutorado — Faculdade de Saúde Pública da USP].
21. SERRANO, C. V. & PUFFER, R. R. Datos del peso al nacer y de la mortalidad en hospitales utilizados como indicadores de los problemas de salud en la infancia. *Bol. Ofic. sanit. panam.*, 78:93-119, 1975.
22. SIQUEIRA, A. A. F. *Mortalidade neonatal e prematuridade*. São Paulo, 1974. [Dissertação de Mestrado — Faculdade de Saúde Pública da USP].
23. TERRIS, M. & GOLD, E. M. An epidemiologic study of prematurity. *Amer. J. Obstet. Gynec.*, 103:371-9, 1969.
24. TERUEL, J. R. et al. Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez: peso al nacer en la región de Ribeirão Preto, São Paulo. *Bol. Ofic. sanit. panam.*, 79:139-45, 1975.

Recebido para publicação em 21/02/1978.

Aprovado para publicação em 13/04/1978.