

## MORTALIDADE INFANTIL NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. ANÁLISE DO SEU COMPORTAMENTO NOS ÚLTIMOS 15 ANOS <sup>(1)</sup>

Maria Lucila MILANESI  
Ruy LAURENTI

A queda verificada na mortalidade infantil no Município da Capital desde 1950 foi devida exclusivamente à mortalidade infantil tardia, tendo a mortalidade neo-natal sofrido apenas ligeiras oscilações. Do valor mínimo de 60,2 por 1.000 alcançado em 1961 passou-se a 73,0 por 1.000 em 1966. Este aumento, até 1964, foi devido tanto a um aumento na mortalidade neo-natal (10,6% em relação ao valor de 1961) como a um aumento na mortalidade infantil tardia (13,2% em relação ao valor de 1961). Procurando verificar quais as causas responsáveis por este curso desfavorável da mortalidade infantil nos últimos anos, os autores chegaram à conclusão que apenas as doenças infecciosas e parasitárias não tiveram seu coeficiente aumentado neste período, tendo as demais causas sofrido um aumento que variou de 2,5% a 87,5% em relação ao ano de 1961.

### INTRODUÇÃO

O coeficiente de mortalidade infantil no município da Capital, que desde 1956 vinha caindo progressivamente, chegando a 60,2 por 1.000 nascidos vivos em 1961, subiu a partir daí, chegando a 73,0 <sup>(2)</sup> por 1.000 nascidos vivos em 1966 (Figura 1).

O presente trabalho procura analisar qual ou quais foram os fatores responsáveis pelo aumento daquele coeficiente que mantém, como sobejamente sabido, uma relação bastante estreita com o grau de desenvolvimento econômico, social e cultural da área em questão.

### MATERIAL E MÉTODOS

O material para a análise a que nos propomos foi fornecido pelo Departamento Estadual de Estatística que é o responsável pela codificação dos atestados de óbito.

A análise ficou circunscrita ao período 1950-1964, porque os dados anteriores a 1950 teriam pouco interesse atual e 1964 era o último ano para o qual se dispunha dos dados para uma análise por causas. Para facilidade de estudo e conclusões, os dados foram analisados em

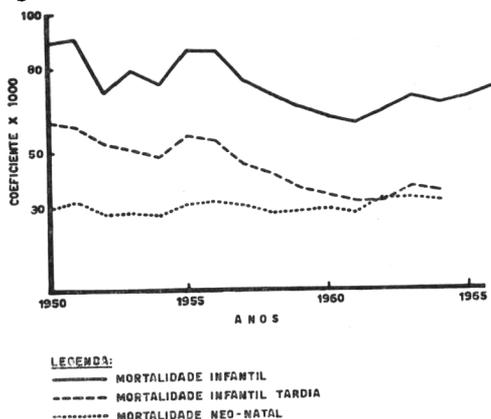


Fig. 1 — Coeficientes de mortalidade infantil, mortalidade neo-natal e mortalidade infantil tardia no município da Capital, 1950-1966.

Recebido para publicação em 14-7-1967.

(1) Da Cadeira de Estatística Aplicada à Saúde Pública da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da USP.

(2) Dado provisório fornecido pelo Departamento Estadual de Estatística.

3 períodos, dentro daqueles 15 anos: o biênio 1950-61, o ano de 1961, que foi o de mais baixa mortalidade infantil no período e o biênio 1963-64.

As causas de morte serão analisadas nos seguintes grupos (Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Óbito, 7.<sup>a</sup> revisão):

- 1) Causas pré-natais, natais e neo-natais, que compreendem:
  - a) sífilis (020-029);
  - b) vícios de conformação congênitos (750-759);
  - c) lesões devidas ao parto e asfixia do recém-nascido (760-762);
  - d) infecções do recém-nascido (exceto diarreia e pneumonia) (765-768);
  - e) doença hemolítica do recém-nascido (770);
  - f) outras doenças peculiares da primeira infância (769, 771, 773, 776).
- 2) Aparelho digestivo:
  - a) gastroenterite e colite (751, 764);
  - b) inadaptação ao regime alimentar (772);
  - c) outras (530-570, 572-585).
- 3) Aparelho respiratório:
  - a) gripe (480-483);
  - b) pneumonia (490-493 e 763);
  - c) outras (470-475, 500-502).
- 4) Infeciosas e parasitárias, exceto sífilis (001-138 exceto 020-029).
- 5) Outras:
  - a) meningite (340);
  - b) acidentes e violências (800-999);
  - c) sintomas e mal definidos (780-795);
  - d) tôdas as outras causas.

(1) Anteriormente a 1964 os dados eram tabulados como menores de 1 mês e não como menores de 28 dias.

## RESULTADOS

Para se avaliar a magnitude do coeficiente de mortalidade infantil na Capital são apresentados na Tabela 1 os coeficientes de algumas capitais brasileiras e de alguns países nos últimos anos.

TABELA 1

Coeficiente de mortalidade infantil em algumas capitais brasileiras e alguns países, últimos anos disponíveis

Cidade ou país	Ano	Coeficiente × 1000 nascidos vivos
Recife	1964	125,6
Natal	1964	200,1
Rio de Janeiro	1961	70,3
São Paulo *	1966	73,0
Pôrto Alegre	1963	100,8
Argentina *	1964	60,7
Chile *	1963	111,0
Estados Unidos	1963	25,2
Suécia *	1964	13,6

\* Dado provisório.

Fontes: Anuário Estatístico do Brasil (IBGE), 1966.  
Demographic Yearbook (United Nations), 1964.

A partir de 1950, a queda sofrida pelo coeficiente de mortalidade infantil foi exclusivamente à custa da mortalidade infantil tardia (óbitos de 28 dias a < 1 ano), como pode ser visto na Figura 1. A subida a partir de 1961 se deu primeiramente à custa da mortalidade neo-natal (< 28 dias)<sup>(1)</sup>, que depois se manteve estacionária até 1964 e a mortalidade infantil tardia subiu a partir de 1963.

Como êstes dois componentes vêm se comportando diferentemente e as causas de óbito nos dois períodos requerem medidas diferentes para sua prevenção, passaremos a analisar separadamente os dois períodos dentro do primeiro ano de vida.

MORTALIDADE NEO-NATAL

Aproximadamente 47% dos óbitos que ocorreram abaixo de 1 ano em 1964, foram no período neo-natal. Esta percentagem quando comparada com aquela apresentada pela Suécia (90%) nos mostra que ainda é grande a percentagem de óbitos por causas que refletem más condições sócio-econômicas da população ou seja, a mortalidade infantil tardia.

A Tabela 2 e a Figura 2 nos mostram a evolução dos coeficientes de mortalidade neo-natal global e segundo grupos de causas no período 1950-1964.

O coeficiente global sofreu pequenas oscilações em torno de 30 por mil, não

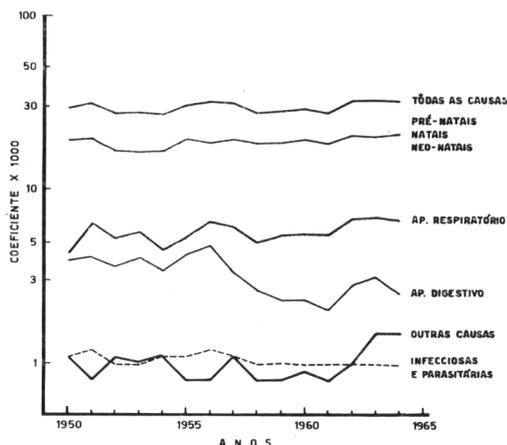


Fig. 2 — Coeficientes de mortalidade neo-natal, segundo causas no município da Capital, 1950-1964.

TABELA 2

Coeficientes de mortalidade neo-natal (por 1.000 nascidos vivos), segundo causas, no município da Capital — 1950-1964

Ano	Pré-natais, natais e neo-natais	Aparelho digestivo	Aparelho respiratório	Infecciosas e parasitárias	Outras	Total
1950	19,1	3,9	4,3	1,1	1,1	29,5
1951	19,3	4,2	6,4	1,2	0,8	31,9
1952	17,0	3,6	5,2	1,0	1,1	27,9
1953	16,4	4,0	5,6	0,9	1,0	27,9
1954	16,9	3,4	4,5	1,1	1,1	27,0
1955	19,5	4,2	5,2	1,1	0,8	30,8
1956	18,9	4,7	6,5	1,2	0,8	32,1
1957	19,5	3,3	6,1	1,1	1,1	31,1
1958	18,6	2,6	5,0	0,9	0,8	27,9
1959	18,7	2,3	5,4	1,0	0,8	28,2
1960	19,4	2,3	5,5	0,9	0,9	29,0
1961	18,4	2,0	5,5	0,9	0,8	27,6
1962	20,8	2,8	6,8	0,8	1,0	32,2
1963	20,2	3,1	6,9	0,8	1,5	32,5
1964	20,8	2,5	6,6	0,7	1,5	32,1

mostrando nenhuma tendência à queda nêstes últimos 15 anos. A análise, segundo os grupos de causas, mostra que houve um comportamento variável dêstes vários grupos.

A Tabela 3 nos mostra a importância

dos diferentes componentes dentro da mortalidade neo-natal.

Assim é que independentemente da época considerada, as causas pré-natais e neo-natais são as responsáveis por mais de 60% dos óbitos neste período, seguin-

do-se em ordem decrescente de importância, as causas relativas ao aparelho respiratório, digestivo, infecciosas e parasitárias e outras.

Com exceção da mortalidade por doenças do aparelho respiratório, cujos coeficientes permaneceram praticamente inal-

terados, tôdas as causas tiveram um coeficiente mais baixo do 1.º para o 2.º período. Ao contrário do 2.º para o 3.º período, todos os coeficientes aumentaram, exceto aquele por doenças infecciosas e parasitárias, que continuou baixando.

TABELA 3

Mortalidade proporcional, coeficientes de mortalidade e sua percentagem de variação no período neo-natal, segundo causas, no Município de Capital, biênio 1950-51, 1961 e biênio 1963-64

Causas	Mortalidade proporcional (%)			Coeficientes (× 1000)			
	1950-51	1961	1963-64	1950-51	1961	1963-64	Varição % de 1963-64 em relação a 1961
Pré-natais, natais e neo-natais	62,5	66,7	63,5	19,2	18,4	20,5	+ 11,4
Apar. digestivo	13,1	7,1	8,6	4,1	2,0	2,8	+ 40,0
Apar. respiratório	17,6	20,0	20,9	5,4	5,5	6,7	+ 21,8
Infec. e Parasitárias	3,7	2,2	2,2	1,2	0,9	0,7	- 22,2
Outras	3,1	3,0	4,8	1,0	0,8	1,5	+ 85,5
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>30,9</b>	<b>27,6</b>	<b>32,2</b>	<b>+ 10,6</b>

O aumento de 11,4% no coeficiente por causas pré-natais, natais e neo-natais nos últimos anos foi devido a um aumento nos coeficientes por lesão devido ao parto (760-762), que passou de 7,3‰ em 1961 a 8,0‰ em 1963-64 e por outras doenças peculiares da primeira infância (769, 771-776), que passou de 7,9‰ em 1961 a 9,1‰ em 1963-64.

O coeficiente de mortalidade por doenças do aparelho digestivo sofreu um aumento de 40%.

Entre as doenças do aparelho respiratório, a pneumonia do recém-nascido (763) ocupa um lugar de destaque, pois de cada 100 óbitos naquele grupo, 97

foram devidos à pneumonia em 1964. O coeficiente de mortalidade por pneumonia do recém-nascido passou de 5,3‰ em 1961 a 6,6‰ em 1963-64.

O coeficiente de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias em 1963-64 diminuiu de 22,2% em relação ao que era em 1961. Vale notar que o coeficiente de mortalidade por tétano baixou de 7,3 a 5,7 por 10.000. O coeficiente de mortalidade por outras causas aumentou de 87,5% em 1963-64 em relação ao que era em 1961 e este aumento foi devido ao aumento de tôdas as outras causas, que passou de 31 por 100.000 em 1961 a 40 por 100.000 em 1963-64 e ao aumento em sintomas e causas mal definidas, que ascendeu de 28 a 97 por 100.000.

MORTALIDADE INFANTIL TARDIA

A queda que vinha se observando na mortalidade infantil, como já foi dito, deveu-se exclusivamente a uma diminuição na mortalidade no período de 28 dias a 11 meses. No entanto, verificou-se também para este período uma ascensão a partir de 1963 (Tabela 4 e Figura 3).

A Tabela 5 nos mostra para cada período a importância relativa das diferentes causas, os coeficientes de mortalidade e a variação percentual destes de 1961 a 1963-64.

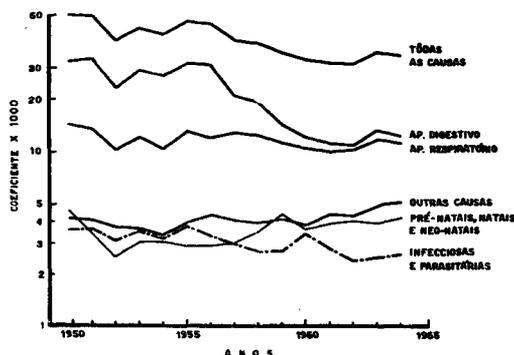


Fig. 3 — Coeficientes de mortalidade infantil tardia, segundo causas no município da Capital, 1950-1964.

TABELA 4

Coeficientes de mortalidade infantil tardia (por 1.000 nascidos vivos), segundo causas, no Município da Capital, 1950-1964

Ano	Pré-natais, natais e neo-natais	Aparelho digestivo	Aparelho respiratório	Infecciosas e parasitárias	Outras	Total
1950	4,6	33,1	14,7	3,6	4,2	60,2
1951	3,4	34,8	13,7	3,6	4,1	59,6
1952	2,5	23,5	10,4	3,1	3,7	43,2
1953	3,0	28,9	12,3	3,5	3,6	51,3
1954	3,0	27,5	10,7	3,2	3,3	47,7
1955	2,9	32,0	13,1	3,8	3,9	55,7
1956	2,9	31,8	12,1	3,5	4,3	54,4
1957	3,0	21,2	13,1	3,0	4,1	44,4
1958	3,5	19,4	12,8	2,7	3,9	42,3
1959	4,4	14,7	11,3	2,7	4,2	37,3
1960	3,6	12,4	10,8	3,4	3,8	34,0
1961	3,9	11,3	10,2	2,8	4,4	32,6
1962	4,0	11,0	10,5	2,4	4,3	32,2
1963	3,9	13,8	12,1	2,5	5,1	37,4
1964	4,2	12,4	11,4	2,6	5,2	35,8

Como vemos, as doenças do aparelho digestivo são as que predominam neste período, seguindo-se em ordem decrescente as doenças do aparelho respiratório, outras, pré-natais, natais e neo-natais e em último lugar as infecciosas e parasitárias.

O coeficiente por tôdas as causas baixou de quase 50% do 1.º para o 2.º período, tendo esta baixa se verificado em todos os componentes, exceto outras

causas. Do 2.º para o 3.º período o único coeficiente que continuou baixando foi o devido a doenças infecciosas e parasitárias.

As doenças do aparelho digestivo foram as que tiveram um maior aumento em relação a 1961.

O aumento no coeficiente de "outras" foi devido, como na mortalidade neo-natal, a um aumento na mortalidade por tôdas as outras causas (cujo coeficiente

TABELA 5

Mortalidade proporcional, coeficientes de mortalidade e sua percentagem de variação, no período infantil tardio, segundo causas no biênio 1950-51 e biênio 1963-64

Causas	Mortalidade proporcional (%)			Coeficiente de mortalidade (× 1000)			Variação % de 1963-64 em relação a 1961
	1950-51	1961	1963-64	1950-51	1961	1963-64	
Pré-natais, natais e neo-natais	6,6	10,6	11,0	4,0	3,9	4,0	+ 2,5
Apar. digestivo	56,7	36,5	36,8	34,0	11,3	13,6	+ 20,3
Apar. respiratório	23,7	31,8	32,1	14,2	10,2	11,7	+ 14,7
Infec. e Parasitárias	6,0	9,9	6,9	3,9	2,8	2,5	- 10,7
Outras	6,9	11,1	14,1	4,2	4,4	5,1	+ 16,0
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>60,0</b>	<b>32,6</b>	<b>36,9</b>	<b>+ 13,2</b>

passou de 213 por 100.000 em 1961 a 265 por 100.000 em 1963-64) e a um aumento em sintomas e causas mal definidas (cujo coeficiente passou de 93 por 100.000 em 1961 a 135 por 100.000 em 1963-64).

O aumento do coeficiente entre as respiratórias deveu-se exclusivamente a um aumento no coeficiente de mortalidade por pneumonia (490-493), que variou de 8,4 por 10.000 em 1961 a 10,5 por 10.000 em 1963-64.

#### DISCUSSÃO

É bastante desolador o fato de que durante os últimos 15 anos não se tenha conseguido nenhuma redução na mortalidade infantil durante as primeiras 4 semanas de vida.

As lesões devidas ao parto no biênio 1963-64 representaram quase 40% da mortalidade por causas pré-natais, natais e neo-natais e 25% aproximadamente da mortalidade total abaixo de 28 dias. Dados do Departamento Estadual de Estatística revelam que apenas 36,4% dos nascimentos que ocorreram na Capital em 1963 foram atendidos em hospitais. Seria de se esperar que uma melhor atenção hospitalar ao parto levaria a uma

apreciável redução da mortalidade neonatal.

Outra doença que poderia ser eliminada como causa de mortalidade no período neo-natal seria o tétano que representa 80% das infecções neste período. Apesar de que o coeficiente esteja baixando, tivemos ainda 75 óbitos por esta causa em 1964.

Chama também atenção a queda contínua da mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias em todo o período, enquanto todos os outros grupos de causas tiveram o coeficiente aumentado a partir de 1961. Para o período neo-natal já vimos que esta queda foi devida principalmente à queda na mortalidade por tétano. Para o período infantil tardio, uma explicação possível seria devido ao uso de antibióticos. Mas esta explicação torna-se pouco satisfatória se atentarmos ao fato de que a mortalidade por pneumonia aumentou nos últimos anos.

#### CONCLUSÕES

1 — A mortalidade infantil no município da Capital que em 1950 era de 89,7 por 1.000, baixou de 73,0 por 1.000 em 1966, exclusivamente à custa da mortalidade infantil tardia.

2 — A mortalidade infantil que atingiu o valor mínimo de 60,2 por 1.000 em 1961 voltou a subir a partir daí, primeiramente à custa da mortalidade neonatal, seguida depois por um aumento na mortalidade infantil tardia.

3 — De 1961 a 1964, o único componente da mortalidade neo-natal que baixou foi o coeficiente por doenças infecciosas e parasitárias, queda esta, de 22,2% em relação ao valor de 1961. Os demais componentes tiveram seus coeficientes aumentados: outras causas — 87,5%; doenças do aparelho digestivo — 40,0%; doenças do aparelho respiratório — 21,8%; doenças devidas a causas pré-natais, natais e neo-natais — 11,4%.

a) O aumento no coeficiente por outras causas a partir de 1961 foi devido a um aumento no coeficiente por causas mal definidas (780-795), que de 28 passou a 97 por 100.000 e em segundo lugar a um aumento no coeficiente de mortalidade por “todas as outras causas” que de 31 passou a 40 por 100.000.

b) O aumento no coeficiente por doenças do aparelho respiratório a partir de 1961 foi devido ao aumento no coeficiente por pneumonia do recém-nascido (763), que passou de 5,3 a 6,6 por 1.000. A pneumonia do recém-nascido foi a responsável por 97% dos óbitos por doenças do aparelho respiratório abaixo dos 28 dias ocorridos em 1964.

c) O aumento no coeficiente de mortalidade por causas pré-natais, natais e neo-natais a partir de 1961, foi devido a um aumento no coeficiente por lesão devido ao parto (760-762), que de 7,3 passou a 8,0 por 1.000 e também a um aumento no coeficiente por outras doenças peculiares da 1.<sup>a</sup> infância (769, 771-776), que de 7,9 passou a 9,1 por 1.000.

4 — De 1961 a 1964, o único componente da mortalidade infantil tardia que baixou, foi o coeficiente de morta-

lidade por doenças infecciosas e parasitárias que baixou de 10,7% em relação ao valor encontrado em 1961. Os demais componentes tiveram seus coeficientes aumentados: doenças do aparelho digestivo — 20,3%; outras causas — 16,0%; doenças do aparelho respiratório — 14,7%; causas pré-natais, natais e neo-natais — 2,5%.

a) O aumento no coeficiente por outras causas foi devido, da mesma forma que na mortalidade neo-natal, a um aumento no coeficiente de mortalidade por causas mal definidas (780-795), que de 93 passou a 135 por 100.000 e também a um aumento no coeficiente de mortalidade por “todas as outras causas”, que de 213 passou a 265 por 100.000.

b) O aumento no coeficiente de mortalidade por doenças do aparelho respiratório deveu-se exclusivamente a um aumento no coeficiente de mortalidade por pneumonia (490-493), que de 8,4 foi a 10,5 por 10.000.

#### SUMMARY

The decline observed in the infant mortality in the county of São Paulo since 1950 was due exclusively to the late infant mortality since the neo-natal mortality underwent slight oscillations. From the lowest value of 60,2 per 1000 reached in 1961 it became 73,0 per 1000 in 1966. This increase until 1964 was due not only to a increase in the neo-natal mortality (10,6% related to the 1961 value) but also in a increase in the late infant mortality (13,2% related to the 1961 value). In order to found which was the responsible causes for this so unfavorable trend of the infant mortality in the last years, the AA. drew the conclusion that only the infective and parasitic diseases did not have their rate increased in this period, having the other causes underwent a increase which ranged from 2,5% to 87,5% related to the 1961 value.