



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE

BOLETIM

EPIDEMIOLOGICO

Nº 5

AGOSTO

1998

MORTALIDADE INFANTIL NO RIO GRANDE DO SUL

Análise da tendência.

O coeficiente de mortalidade infantil (CMI) refere-se aos óbitos de crianças nascidas vivas e falecidas antes de completar um ano de idade. Este indicador mede o risco de uma criança morrer no primeiro ano de vida, para cada 1.000 nascidos vivos.

Os componentes básicos deste indicador são o coeficiente de *mortalidade neonatal*, (CMN) que inclui as mortes ocorridas desde o nascimento até 28 dias de vida, e o *coeficiente de mortalidade pós-neonatal* (CMPN) ou *infantil tardia* (CMIT), que inclui os óbitos ocorridos a partir do 2º mês até onze meses completos.

O CMN mede as mortes decorrentes de problemas relacionados aos cuidados pré-natais, à gestação, afecções perinatais e congênitas, enquanto no período pós-neonatal predominam as de natureza ambiental e social, chamadas de exógenas, como as gastroenterites, as infecções respiratórias e a desnutrição.

Nas sociedades mais desenvolvidas, os óbitos neonatais são largamente predominantes, enquanto nas regiões menos desenvolvidas, os óbitos do período pós-neonatal representam a maior proporção.

Historicamente, o CMI tem sido empregado para medir o nível de saúde e de desenvolvimento social de uma região. Entretanto, as intervenções simples, de alta efetividade e baixo custo, como a vacinação, o uso dos sais para hidratação oral em casos de diarreia, o diagnóstico oportuno de casos de infecção respiratória aguda e o seu tratamento adequado, fazem diminuir o componente infantil tardio. Já a redução da mortalidade neonatal é mais complexa, pois depende de medidas relacionadas à acessibilidade e qualidade de serviços de saúde, serviços de atenção pré-natal e de atendimento ao recém-nascido (incluindo Unidades de Terapia Intensiva). Em muitos casos os óbitos estão relacionados a causas de difícil solução, como as anomalias congênitas.

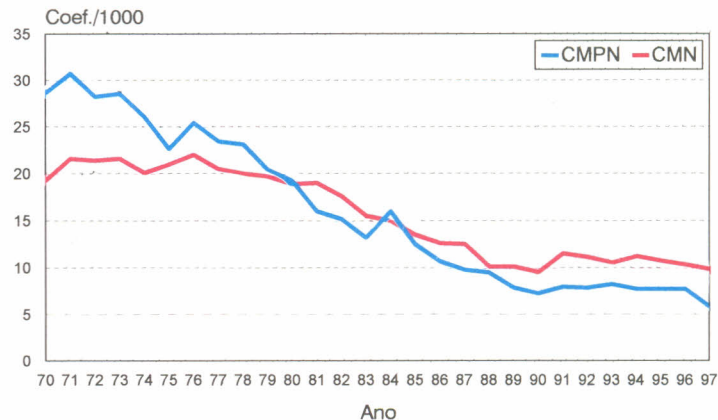
No Rio Grande do Sul, observa-se uma tendência decrescente do CMN e do CMPN a partir de 1970 (Gráfico 1). Entretanto, pode-se afirmar que a partir da década de 1980, embora mantida a diminuição destes indicadores, ocorre uma inversão, predominando as mortes neonatais sobre as infantis tardias, pois o decréscimo da mortalidade infantil tardia foi mais acentuado. O Gráfico 2 ilustra a tendência linear do aumento da proporção de mortes neonatais em relação às pós-neonatais.

No período de 1991 a 1996 observa-se uma estabilidade no CMI. No ano de 1997 ocorreram 454 mortes de menores de um ano

menos que em 1996. Isso representou uma redução de 13,7%. No que se refere ao CMI, este baixou de 18,3 a 15,9 por mil nascidos vivos ou seja um redução de 2,4 pontos. Destes 2,4 pontos, 79% deveu-se à redução da mortalidade infantil tardia. Este fato deve ser conseqüência de uma melhor atenção à saúde,

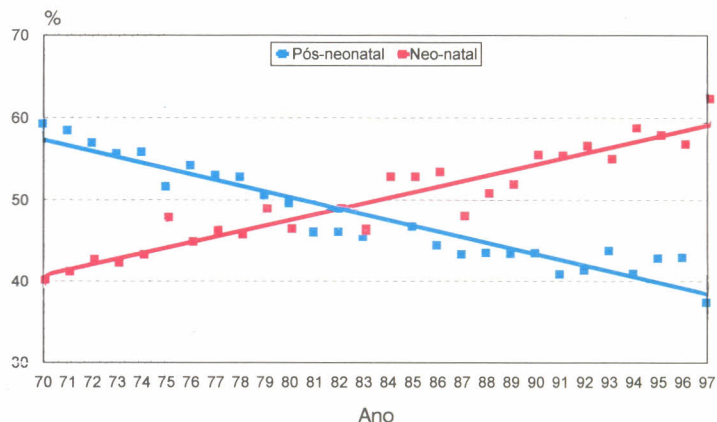
principalmente através de medidas preventivas como a vacinação, educação em saúde (há um grande incremento do trabalho dos agentes comunitários de saúde), diagnóstico precoce e melhor atenção médica, portanto ações que utilizam tecnologia simples e que determinam impacto a curto prazo.

Gráfico 1- Evolução dos coeficientes de mortalidade infantil neo natal (CMN) e pós-neonatal (CMPN) por ano. Rio Grande do Sul, 1970 a 1997.



Fonte: NIS/SSMA-RS

Gráfico 2- Tendência linear da mortalidade proporcional neonatal e pos-neonatal, por ano. Rio Grande do Sul, 1970 a 1997



Fonte: NIS/SSMA-RS

Grupos de causas

Os principais grupos de causa responsáveis pela mortalidade infantil no Estado são as infecciosas intestinais, respiratórias, congênitas, perinatais e mal definidas. No Gráfico 3 pode-se observar a tendência linear dos coeficientes destas causas por grupos de anos, dentro do período de estudo. As infecciosas e as respiratórias foram as que mais reduziram, fenômeno também observado no período 96-97 (Tabela 1).

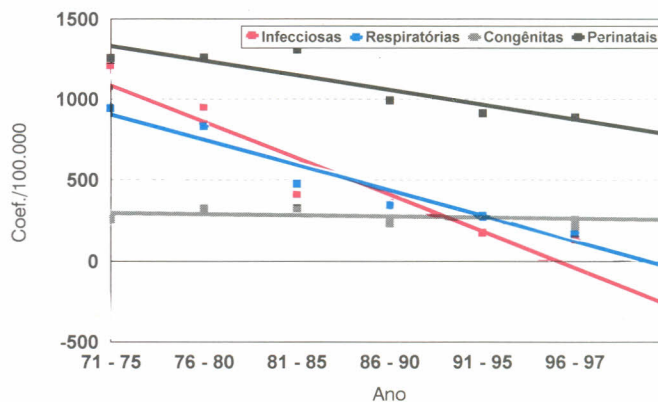
Distribuição geográfica

Com a finalidade de caracterizar a ocorrência de desigualdades regionais, por grupos de municípios, uma análise do comportamento do CMI por Delegacia Regional de Saúde (DRS) mostra que existe uma variabilidade em torno da média, revelando que a mortalidade infantil não é uniforme em todo o Estado. Onze DRSs apresentam coeficientes abaixo da média (menor que 16/1.000), uma coincide com a média e seis estão acima (Gráfico 4 e mapa 1). Os dois coeficientes mais baixos foram os das DRSs de Erechim e Osório e os mais altos (acima da média), referentes às DRSs de Bagé, Alegrete, Pelotas, Cachoeira do Sul, Cruz Alta e Lajeado. Entretanto, deve-se salientar que, das 18 DRSs do Estado, em 14 o CMI diminuiu no ano de 1997 em relação a 1996. Das seis DRSs em que o CMI foi mais alto, em três houve aumento nesse último ano (1997). Com a finalidade de avaliar o CMI em um período de tempo maior, o Núcleo de Informações em Saúde da SSMA calculou um coeficiente médio para os últimos seis anos. Com este cálculo, observou-se que cinco das seis DRSs permanecem com os coeficientes mais altos, saindo do grupo a Delegacia Regional de Lajeado e entrando a de Santa Cruz do Sul e a 1ª DRS, correspondente à região metropolitana.

Ações desenvolvidas

Para avaliar a situação das seis DRSs com CMI mais alto, bem como propor as ações de

Gráfico 3- Tendência linear da mortalidade infantil por grupos de causas e por períodos de anos. Rio Grande do Sul, 1991 a 1997



Fonte: NIS/SSMA/RS

saúde mais adequadas, o Secretário da Saúde e do Meio Ambiente reuniu-se em maio de 1998 com os Delegados Regionais de Saúde, Secretários Municipais de Saúde dos municípios sede e vários assessores. A mortalidade infantil de cada DRS foi analisada por municípios, detectando-se os de maior mortalidade. A decisão conjunta tomada na reunião foi a de realizar uma série de atividades prioritárias, que pudessem causar impacto a curto e a médio prazo. Considerando-se a iminente chegada dos meses mais frios, o grupo concordou que um maior impacto poderia ser conseguido a curto prazo, nos meses de junho, julho, agosto e setembro, através da detecção precoce de caso de infecção respiratória aguda. Para essa atividade deverá ser estimulada a atuação dos agentes comunitários de saúde, e/ou associações e lideranças comunitárias, detectando, orientando e encaminhando os menores de um ano com sintomas respiratórios aos postos de atendimento

à saúde. Também foram recomendadas a médio prazo, medidas de melhoria da atenção pré-natal, indicação de pediatra na sala de parto e apoio no sentido de criação e realização de melhorias dos centros de terapia intensiva de recém-nascidos bem como o treinamento de pessoal necessário à implementação dessas medidas.

Informações sobre o SIM e o SINASC

Com a conclusão dos levantamentos dos Sistemas de Mortalidade (SIM) e de Nascimento (SINASC), referentes ao ano de 1997, ocorrido no final do mês de abril, foram divulgados pela SSMA os novos indicadores de mortalidade infantil do Estado.

A SSMA possui os dois Sistemas Vitais, Nascimento e Mortalidade, implantados em todos os 467 municípios do Rio Grande do Sul.

Desde 1970, o Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM/RS, vem sendo

TABELA 1
Principais causas de morte em menores de um ano de idade.
Rio Grande do Sul, 1996 – 1997

Principais Causas	1996	1997	Variação	
			Absoluta	%
Transtornos respiratórios do recém-nascido (anoxia, membrana hialina, asperação)	939	898	-41	-4,4
Septicemia	295	247	-48	-16,3
Pneumonia e gripe	318	226	-92	-28,9
Transtornos do crescimento	198	180	-18	-9,1
Mal formações do aparelho circulatório	202	178	-24	-11,9
Complicações da gravidez	133	136	3	2,3
Infecciosas intestinais	132	69	-63	-47,7
Mal formações do sistema nervoso	79	67	-12	-15,2
AIDS	28	33	5	17,9
TOTAL	2.324	2.034	-290	-12,5

Fonte: NIS/SSMA

EXPEDIENTE

O Boletim Epidemiológico é um órgão de informação técnica em saúde, editado pela Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul.

Consultor Técnico: Dr. Airton Fischmann
Jornalista responsável: Luiz Gonzaga Gonçalves, reg. profissional 3794/RS
Tiragem: 5.000 exemplares

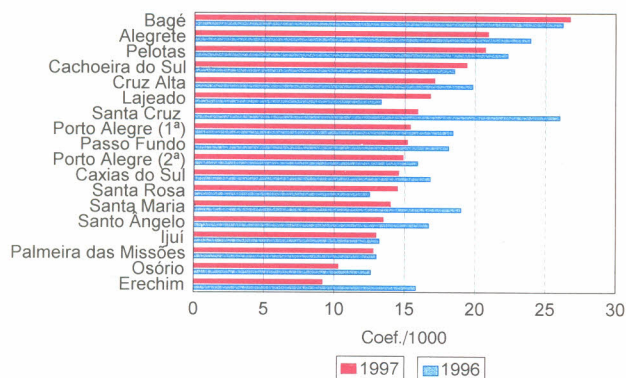
Endereço para correspondência: Avenida Borges de Medeiros, 1501, 6º andar – CEP 90119-900 – Porto Alegre, RS – BRASIL
Fones (051) 225-0436 e 226-3100 – ramal 2048

Fax 227-5060

E; mail: dgsaude@vanet.com.br

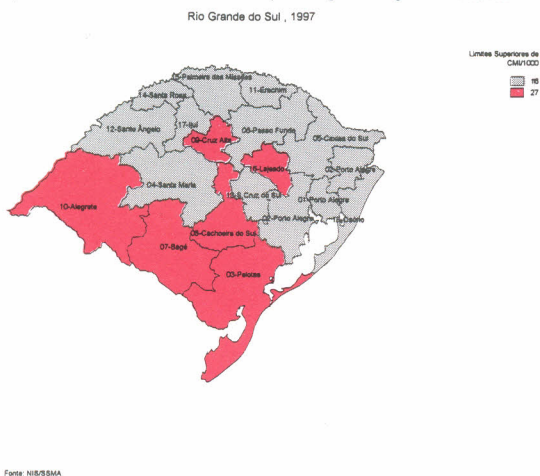
Distribuição gratuita

Gráfico 4- Coeficiente de Mortalidade Infantil, por Delegacias Regionais de Saúde, Rio Grande do Sul, 1996 - 1997



Fonte: NIS/SSMA/RS

Mapa- Coeficiente de Mortalidade Infantil por Delegacias Regionais de Saúde



Fonte: NIS/SSMA

TABELA 2

Modelo de distribuição da mortalidade pelo tempo de vida em menores de um ano de idade. Números absolutos e proporcionais. Rio Grande do Sul, 1995, 1996 e 1997

Tempo de vida	1995		1996		1997	
	óbitos	%	óbitos	%	óbitos	%
< de um dia	729	20,7	586	17,6	525	18,3
1 dia	226	6,4	340	10,2	304	10,6
2 dias	227	6,5	191	5,8	192	6,7
3 dias	132	3,8	110	3,3	126	4,4
4 dias	94	2,7	90	2,7	77	2,7
5 dias	57	1,6	58	1,7	65	2,3
6 dias	55	1,6	49	1,5	44	1,5
Neonatal precoce (0 a 6 dias)	1.520	43,2	1.424	42,9	1.333	46,5
Neonatal tardio (7 a 27 dias)	504	14,3	468	14,1	455	15,9
28 a 29 dias	27	0,8	28	0,8	21	0,7
1 mês	315	9	319	9,6	245	8,5
2 meses	224	6,4	241	7,3	177	6,2
3 meses	179	5,1	187	5,6	142	5
4 meses	177	5	159	4,8	117	4,1
5 meses	127	3,6	128	3,9	89	3,1
6 meses	107	3	93	2,8	75	2,6
7 meses	101	2,9	76	2,3	45	1,6
8 meses	80	2,3	70	2,1	49	1,7
9 meses	52	1,5	48	1,4	36	1,3
10 meses	56	1,6	38	1,1	51	1,8
11 meses	48	1,4	42	1,3	32	1,1
Infantil tardia (28 dias a < de um ano)	1.493	42,5	1.429	43	1.079	37,6
Total	3.517	100	3.3321	100	2.867	100

Fone: NIS/SSMA/RS

monitorado no que diz respeito à cobertura (quantitativo) e no fator qualidade, ou seja, o preenchimento correto da Declaração de Óbito (DO), seu documento básico.

Nas duas situações a evolução tem sido favorável. O Sub-Registro de Óbito oscila em torno de 1,0%, enquanto que as “Causas Mal Definidas”, situações que servem para medir a maior ou menor especificidade do sistema quanto aos tipos de mortes, decrescem anualmente, estando hoje em 5,4%.

Nesse Grupo de Causas estão catalogados os óbitos “Sem Assistência Médica”, os quais representam 3,5% daquele percentual. Portanto, ficam restando apenas 1,9% de “Mal Definidas”, o que empresta um importante indicativo de qualidade ao dado produzido.

É importante referir o seguinte conceito: “Dentro do primeiro ano de vida, o risco de morrer é maior no primeiro mês. No primeiro mês, o risco é maior na primeira semana, e nesta, no primeiro dia”.

Avaliando-se a tabela 2, que detalha a mortalidade infantil pelo tempo de vida, nos últimos três anos, encontramos um padrão de distribuição dos óbitos epidemiologicamente certo, sendo mais um fator a dar credibilidade ao SIM.

Até o ano de 1991, a SSMA calculou o Coeficiente da Mortalidade Infantil – CMI, com base no número de menores de um ano de idade revelados pelos Censos ou Estimativas Populacionais referendadas pelo Registro Civil e IBGE.

Em 1992 foi implantado em todo o Estado o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos SINASC/RS, o qual veio corrigir o problema do denominador.

Desde aquele ano, o CMI vem sendo mensurado de forma direta, isto é, no numerador o número de óbitos revelados pelo SIM, e no denominador o número de nascidos vivos recolhidos pelo SINASC, diretamente nos hospitais.

Como o parto domiciliar no RS está em 0,9%, a metodologia própria do sistema alcança grande cobertura.

Por outro lado, estudos realizados em duas ocasiões pelo Núcleo de Informação em Saúde, comprovou a existência de um Sub-Registro de Nascimento quando a fonte for o Registro Civil.

Nos anos de 1994-95, foi constatada uma falta de registro de nascimentos da ordem de 27,2%.

Em 1996-97, ocorreu um incremento de 3,4 pontos percentuais, passando o sub-registro para 30,6%.

À medida em que o SINASC faz busca ativa na maternidade, ao seu documento oficial, a Declaração de Nascido Vivo, está evitando, na origem, a supressão de nascimentos no cômputo geral.

Por isso, o SINASC, desde a sua implantação, vem demonstrando ser um método rápido e confiável para revelar o total de nascimentos ocorridos em um determinado período. Passou a servir de base fidedigna para o cálculo de vários indicadores de saúde e vem permitindo que programas especiais possam se aproximar ao máximo do contingente de crianças que necessitam ser assistidas.

SARAMPO

Doenças Notificadas no Estado do Rio Grande do Sul por Semana Epidemiológica. 1997-1998

Em 1997, o Estado do Rio Grande do Sul enfrentou uma epidemia de sarampo, com 2.325 casos suspeitos notificados, dos quais, 431 foram confirmados por laboratório. A partir da semana nº 36, até a semana 48, realizou-se uma campanha de vacinação com a vacina tríplice viral em menores de 12 anos, com uma cobertura vacinal de 99,3% deste grupo etário, além de vacinação de contatos de casos suspeitos desta doença. O Gráfico 5 mostra o impacto destas medidas, sendo que o último caso confirmado por laboratório ocorreu na semana 13 de 1998. A maioria dos casos confirmados ocorreu nos maiores de 14 anos (70%), sendo que a faixa etária de 20 a 29 anos foi responsável por 50% de todos os casos confirmados.

As atividades de vigilância epidemiológica continuam em execução, com investigação de 92% dos casos notificados, de forma oportuna (até 48 horas depois da notificação), com coleta de amostras adequadas, além das medidas de controle pertinentes. As coberturas vacinais em menores de um ano de idade são superiores a 95% no Estado.

Doença	Casos acumulados até sem. 18/97	Casos acumulados até sem. 18/98 ¹
Poliomielite	0	0
PFA ²	10	9
Tétano Acidental	45	39
Tétano Neonatal	1	1
Difteria	11	13
Sarampo	52 (0) ³	160 (20) ³
Coqueluche	30	170
Rubéola	472	241
Caxumba	1327	244
Doença Meningocócica	76	54
Hepatite	1246	1120
Febre Tifóide	50	14
Raiva	0	0
Malária	33	22
Dengue	18 (5) ³	57 (8) ³
Leptospirose	133	64
Hidatidose	10	5
Tuberculose ⁴	1137	1136
Hanseníase ⁴	90	56
AIDS ⁴	428	438

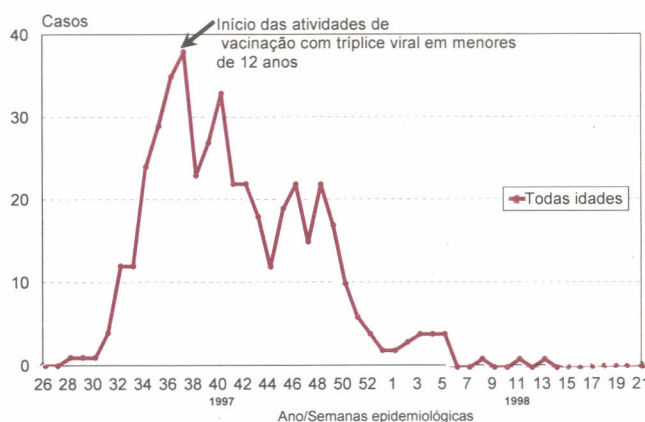
¹ Semana finalizada em 09/05/98, dados preliminares

² Casos notificados e investigados de Paralisia Flácida Aguda (PFA)

³ Confirmados por laboratório

⁴ Dados referentes a casos novos registrados no 1º trim/97-98

Gráfico 5- SARAMPO: Casos confirmados por laboratório, por ano e semana epidemiológica. Rio Grande do Sul, 1997 - 1998



Fonte: DCDTA/SSMA/RS

ERRATA 1: No Boletim Epidemiológico nº 4 de maio de 1998, a Tabela 1 contém erros de soma e percentuais. Assim, com a finalidade de facilitar a correção, solicitamos substituí-la pela tabela ao lado:

Sarampo: Casos confirmados por laboratório e coeficiente de incidência por grupo etário, RS, 1997.

Idade	População	Nº de casos	%	inc./100.000hab
< 1 ano	190.863	49	11,37	25,67
1 a 4	757.304	39	9,05	5,15
5 a 9	1.002.484	34	7,89	3,39
10 a 14	959.957	29	6,73	3,02
15 a 19	851.013	41	9,51	4,82
20 a 29	1.711.681	190	44,08	11,10
30 a 39	1.523.568	38	8,82	2,49
40 e +	2.682.429	0	0,00	0,00
ign	-	11	2,55-	
TOTAL	9.679.299	431	100,00	4,45

Fonte: DCDTA/DAS/SSMA-RS

ERRATA 2: Leia-se na última página do Boletim Epidemiológico nº 4, no quadro "Doenças Notificadas no Estado..." Casos acumulados **até a sem. 52/96**, ao invés de até a sem. 52/97 e casos acumulados **até a sem. 53/97**, ao invés de até a sem. 53/98.