

Inquérito de Morbi-Mortalidade de Tétano Neonatal no Município de Nonoai, RS, 1988

**Pesquisador e Coordenador
**Pesquisadores e alunos do
Curso de Especialização em Epi-
demiologia — Escola de Saúde
Pública da Secretaria de Saúde
e do Meio Ambiente do RS.*

Nelson Danilevicz
Stela N. Meneghel*
Claudete Kmetzseh**
Denise von Mühlen**
Elena M. Korndörfer**
Eliana P. Gomes**
Ervin Hunter**
Guaraci Silva**
Ines Bortoluz**
Maria Tereza Sgardela**
Maria Tereza Schermann**
Regina Loureiro***

*“Existem mães que perderam seus nenês nes-
ta Região?” perguntou o pesquisador.*

*“Vocês vieram devolvê-los?” retrucou o ín-
dio da Área Indígena de Nonoai.*

Realizou-se um inquérito de morbi-mortalidade no município de Nonoai, RS, cujo objetivo foi o de verificar a existência de sub-registro de mortalidade infantil e subnotificação de casos de tétano neonatal. Encontraram-se nove óbitos em menores de um ano: coeficiente de mortalidade infantil 52,6/1000 menores de um ano. Nenhum destes óbitos é conhecido pelo serviço. Confirmou-se a existência de dois casos de tétano neonatal — incidência 0,88% — ambos notificados à Secretaria da Saúde.



INTRODUÇÃO

A incidência de tétano tem diminuído considera-
velmente nos países industrializados, principalmente
após a introdução da imunização e mecanização da
agricultura. Nos países subdesenvolvidos esta redução
não se processou com a mesma magnitude, continuand-
o a existir áreas de elevada incidência da doença.

A OMS estima que nos países subdesenvolvidos
ocorram, anualmente, 800.000 óbitos por tétano neo-
natal e 400.000 óbitos em crianças e adultos por

tétano acidental (14). Durante 1987, aconteceu a VIII Conferência Internacional de Tétano, onde foram definidas estratégias a serem desenvolvidas para o controle desta doença (14). Entre elas, foi proposta a realização de inquéritos em países de elevada incidência, buscando descobrir a ocorrência real de casos de tétano.

No Brasil, o Ministério da Saúde, em reunião realizada em agosto de 1987, propôs o controle do tétano, priorizando o neonatal e incentivando a adoção de estratégias adaptadas à realidade de cada região (8).

No Rio Grande do Sul, na década de setenta, eram notificados, aproximadamente, 40 a 50 casos de tétano neonatal ao ano. Estas notificações foram diminuindo paulatinamente, sendo que, em 1987, foram conhecidos pelo Serviço de Doenças Transmissíveis Agudas somente 16 casos. A letalidade da doença também diminuiu, passando de 81,9% , no período 1975-81, para 72,1%, no período de 1982-86 (SDTA/SSMA). Como este decréscimo na incidência e letalidade de tétano neonatal ocorreu sem a realização de ações de controle de grande impacto (por exemplo: vacinação em gestantes) e, concomitantemente, houve a piora na rede de notificação, levantou-se a hipótese de ocorrência de subnotificação de casos e/ou sub-registro de óbitos. *Muitos casos resultam em óbitos e sua detecção se deve à vigilância e não ao registro de mortalidade. Como é doença que acomete população de baixa renda, a qual vem sofrendo um processo de pauperização acentuada na última década, este fato pode ter acarretado sub-registro de óbitos (6).*

O Estado do Rio Grande do Sul está dividido em 16 Delegacias Regionais de Saúde (DRS) e, historicamente, a 15ª DRS é a região de maior incidência de tétano neonatal e maior percentual de partos não-hospitalares. Nos últimos anos, a incidência de tétano neonatal diminuiu abruptamente nessa regional, sem que medidas específicas tenham sido adotadas. Por este motivo escolheu-se a 15ª DRS para realizar um inquérito sobre tétano neonatal e, nessa regional, trabalhou-se com o município de Nonoai, onde existe o maior percentual de partos não-hospitalares (32,6%), segundo dados do Registro de Nascimentos da SSMA, e 40,1%, segundo a Fibge (3). O município de Nonoai possui área indígena, onde a prática de parto domiciliar é elevada. Esse município não notificou casos de tétano no ano de 1987 e em 1988, até o mês de abril, fato que, se, por um lado, sugere a inexistência do problema, por outro lado, faz pensar em subnotificação.

Outro dado importante a considerar é a baixa cobertura vacinal de gestantes no estado, estimada em 16,2% em 1987, muito abaixo da meta proposta

pelo Plano Decenal de Saúde que é de vacinar 60% das mulheres grávidas nas áreas tetanígenas (9). Em Nonoai, no ano de 1987, 198 gestantes fizeram 3^o s. doses de reforço de vacina antitetânica, configurando uma cobertura vacinal aproximada de 30,4% (SDTA/SSMA).

O objetivo principal deste trabalho foi o de verificar a ocorrência de sub-registro de óbitos em menores de um ano e sub-registro de óbitos ou subnotificações de casos de tétano neonatal, no município de Nonoai, no Rio Grande do Sul.

Este trabalho também se constituiu em prática didática do Curso de Especialização em Epidemiologia realizado na Escola de Saúde Pública da Secretaria de Saúde e do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul em convênio com a Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Instituto Oswaldo Cruz, no período 1987-1988.

METODOLOGIA

Utilizou-se o método de inquérito de morbidade por tétano neonatal (4). Este método desenvolve-se em três etapas:

1. seleção aleatória de 30 conglomerados a partir de uma população definida. Estes conglomerados usualmente correspondem a áreas administrativas ou geográficas. Em levantamentos de cobertura vacinal têm sido utilizados os setores censitários da Fundação IBGE (1,5);
2. seleção aleatória de um ponto inicial dentro de cada conglomerado;
3. coleta de informações de pelo menos sete pessoas dentro do grupo etário definido, em cada conglomerado, perfazendo um total de 210 indivíduos. O método prevê um erro relativo de 10% e um nível de confiança de 95%.

No presente estudo, procedeu-se da seguinte maneira:

- a) delimitou-se como área geográfica a ser trabalhada o município de Nonoai, o qual está dividido em 49 setores censitários (Fibge);
- b) solicitou-se à Comissão Interinstitucional Municipal de Saúde (CIMS) de Nonoai a escolha de 30 escolas representativas de cada setor censitário, de um total de 104 escolas estaduais e municipais. Esta estratégia deveu-se ao pouco tempo disponível para a coleta de dados. Cada escola correspondeu, portanto, a um conglomerado;

- c) procedeu-se a uma convocatória, pela rádio local, às mulheres que engravidaram e/ou tiveram filhos nos anos de 1986 e 1987, para comparecerem às escolas, a fim de serem entrevistadas durante os dias 20, 21 e 22 de abril de 1988. As escolas serviram, posteriormente, de ponto inicial de busca de casos. O não-comparecimento das mães, devido à distância da residência até a escola e por ser época de colheita, atividade da qual as mulheres também participam, levou o grupo à busca ativa das mães, de forma a cobrir o setor censitário correspondente;
- d) entrevistaram-se mães procedentes de 32 escolas, correspondentes a 27 setores censitários. Em cinco setores não foram alcançadas as sete pessoas recomendadas, porém, ao todo, entrevistaram-se 225 mães. Trabalhou-se basicamente com a população rural do município, que constituiu 90% da amostra, em função de que a variável a ser pesquisada (tétano neonatal) predomina neste grupo populacional;
- e) confeccionou-se um questionário (anexo 1), que foi preenchido por todas as famílias onde a mãe esteve grávida ou ganhou nenê em 1987. As perguntas relativas ao tétano neonatal foram formuladas a partir de inquéritos de morbi-mortalidade realizados em outros países (4) e são as seguintes: condições da criança no momento do nascimento (sadia, chorava, mamava normalmente); sinais e sintomas compatíveis com tétano neonatal (convulsões, riso sardônico, trismo); uso de substâncias no cordão e tipo de atendimento ao parto. O questionário foi previamente testado numa amostra de 20 pessoas, na região rural do município de Porto Alegre. Os casos compatíveis com tétano neonatal foram reavaliados por um infectologista do SDTA.

Para cálculo da mortalidade infantil, procedeu-se a um ajustamento no denominador, devido ao fato de que nem todas as crianças tinham completado um ano no momento da entrevista e não apresentavam, portanto, o mesmo risco de morrer. Assim, de um total de 228 amostrados, inferiu-se que representam a ocorrência de 19 nascimentos mensais, assumindo que a distribuição de nascimentos tenha sido homogênea durante o ano (10). Para os quatro primeiros meses do ano, trabalhou-se com o total de crianças e, nos demais, foi-se subtraindo sucessivamente 1/12 por mês, porção que representa o grupo que ainda não completou um ano (Tabela I).

Assim, encontrou-se um denominador ajustado de 171 crianças.

Foram selecionados alguns depoimentos dos entrevistados considerados importantes porque expressavam percepções, preconceitos, saberes, confirmavam ou refutavam idéias que o grupo de pesquisadores pos-

sufa *a priori*. Não se pretendeu realizar uma análise qualitativa, mas resgatar algumas falas que o grupo considerou expressivas.

TABELA I

Cálculo de Crianças Menores de Um Ano, Nascidas em 1987, Nonoai

Meses	Nº mensal nascimentos	Nascimentos corrigidos
Janeiro	19	$19 \times 1 = 19$
Fevereiro	19	$19 \times 1 = 19$
Março	19	$19 \times 1 = 19$
Abril	19	$19 \times 1 = 19$
Maio	19	$19 \times \frac{11}{12} = 17$
Junho	19	$19 \times \frac{10}{12} = 16$
Julho	19	$19 \times \frac{9}{12} = 14$
Agosto	19	$19 \times \frac{8}{12} = 13$
Setembro	19	$19 \times \frac{7}{12} = 11$
Outubro	19	$19 \times \frac{6}{12} = 10$
Novembro	19	$19 \times \frac{5}{12} = 8$
Dezembro	19	$19 \times \frac{4}{12} = 6$
Total	218	171

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no inquérito de tétano neonatal no município de Nonoai estão descritos a seguir.

Entrevistaram-se 225 mães e obtiveram-se dados pertinentes a 228 crianças menores de um ano, nascidas

durante o ano de 1987, em 27 setores censitários do município de Nonoai. Neste grupo foram encontrados nove óbitos infantis. A faixa etária das mães distribuiu-se, principalmente, entre os 20 e os 30 anos (48,1%).

As famílias foram caracterizadas em relação à situação de propriedade da terra, considerando-se o trabalho do pai.

TABELA II

Distribuição das Famílias, Segundo Relação de Propriedade da Terra e Óbitos em Menores de Um Ano, Nonoai, 1988

Relação de Trabalho	N:	%	N: Óbitos 1 ano
Proprietário	109	48,4	1
Arrendatário	15	6,7	-
Empregado	41	18,2	3
Meeiro	14	6,2	2
Outro	24	10,7	-
Reserva indígena	22	9,8	3
Total	225	100,0	9

A análise da variável "propriedade da terra" ficou prejudicada em alguns aspectos. Em primeiro lugar, segundo Silva (12), considera-se minifúndio a propriedade com menos de 50 ha. Usando este critério, a maioria dos proprietários entrevistados eram minifundiários. Porém, entre estes pequenos proprietários, existe muita diversidade no tamanho da terra, encontrando-se famílias que possuem apenas 0,5 ha, quantidade que se sabe insuficiente para obter sustento da família. Em segundo lugar, a topografia do terreno, em algumas situações, impossibilita o uso de máquinas.

Observou-se que os colonos assentados em terreno montanhoso, mesmo possuindo extensões de terra de até 25 ha, plantam e colhem, usando somente força manual. A produtividade dessas terras é menor, levando esses indivíduos a um processo de empobrecimento, piora da qualidade de vida e êxodo rural. Nas entrevistas, apareceram sentimento de desvalia e vontade de migrar: *aqui não dá mais, temos de pegar a soja toda nas costas e dá muito pouco, porque a gente não tem máquina; acho que a gente vai trabalhar nas indústrias de calçados em Novo Hamburgo.*

Os índios foram analisados em separado porque, embora proprietários da terra, arrendam-na officiosamente aos colonos brancos e não obtêm alimento sufi-

ciente para a sobrevivência, vivendo em condições miseráveis; os funcionários da Funai dizem que morrem muitos de "tuberculose" e "doenças pulmonares", sendo eufemismo incluí-los na categoria de proprietários.

A relação entre propriedade da terra e mortalidade infantil mostrou que os óbitos tiveram a seguinte distribuição: três deles entre os índios, cinco entre empregados e um apenas entre agricultores proprietários da terra, sendo que este último foi por infecção hospitalar. Pareceu evidente a relação entre mortalidade infantil e propriedade da terra, como já foi evidenciado em outros trabalhos (13).

Entre as mães entrevistadas, pesquisou-se a realização de pré-natal, tentando associar esta prática com a realização de vacinação antitetânica. Considerou-se que a gestante havia realizado pré-natal quando esta compareceu a pelo menos uma consulta no serviço de saúde.

TABELA III

Distribuição das Mães, Segundo Realização do Pré-natal e Situação Vacinal, Nonoai, 1988

Pré-natal	Situação vacinal				% Vacinação Completa
	Completa	Incompleta	Não fez	Total	
Sim	80	33	33	146	64,8
Não	10	15	54	79	35,2
Total	90	48	87	225	100,0

$$X^2 = 50,3 \quad p < 0,001$$

Observou-se forte associação entre a realização de consulta médica durante a gravidez e o fato da mãe estar completamente vacinada. Considerou-se vacinação completa a realização de três ou mais doses de toxóide tetânico (7). Este fato, no entender do grupo, ocorre não porque as mães tenham sido encaminhadas à vacina pelos médicos que realizaram o pré-natal, mas devido ao fato de que o maior acesso ao pré-natal também representa um maior acesso ao transporte, à vacina, aos serviços urbanos e de saúde.

Embora não fosse objetivo deste trabalho averiguar a percepção das mulheres em relação à vacina, algumas delas mostraram-se receptivas a esta prática,

ao contrário de outros estudos (11) em que as mães expressaram temor e desconfiança em relação ao toxóide. De modo geral, o calendário de vacinação era conhecido: *fiz todas as vacinas, no 6.º, 7.º e 8.º mês; fiz as três doses; me peguei tarde para fazer a terceira dose, o nenê nasceu antes*. Muitas das mães que realizaram o pré-natal o fizeram em hospital; somente 16,4% referiram ter ido à consulta nos postos da SSMA.

Quanto à cobertura vacinal, os serviços de saúde possuem registros pouco confiáveis, que permitem calcular a cobertura vacinal de gestantes, já que elas podem ter sido vacinadas anteriormente como adultas ou em gestações anteriores. Encontrou-se, na amostra pesquisada, uma cobertura de 40,8% adequadamente vacinadas e 20% incompletas, perfazendo 60% de mulheres com alguma vacina realizada. No registro de imunizações (SSMA) em 1987, 30,4% de gestantes estavam adequadamente imunizadas, percebendo-se, portanto, pelos registros, que estão ocorrendo subestimações.

Segundo dados da Fibge (3) de 1985, 40,1% dos partos eram realizados no domicílio. Na amostra trabalhada, encontraram 24,4% de crianças nascidas no domicílio. Este percentual é bastante elevado, já que a média do Estado, em 1980, foi de 7,8%. O percentual de partos domiciliares pode ter sofrido redução, no último ano, devido à cobertura do hospital local que, em função de convênios realizados, está atendendo população de baixa renda.

Foram encontrados nove óbitos em menores de um ano. Ajustando o denominador para cálculo da mortalidade infantil (171 crianças), encontraram-se 52,6/1000 menores de um ano. Os dados oficiais fornecidos pela SSMA mostram um coeficiente de mortalidade infantil de 10,7/1000 menores de um ano, para 1987 (7 óbitos).

Nenhuma das crianças que morreram no município de Nonoai encontradas na pesquisa possuía atestado de óbito recebido pelo Serviço de Informática. Houve, portanto, um sub-registro de 100% dos óbitos encontrados. Este dado é estarrecedor, mesmo considerando que possa existir tendenciosidade na amostra, na medida que esta privilegia a população rural, onde a probabilidade de haver sub-registro é maior. Em duas entrevistas realizadas, em que houve óbito infantil, os pais mostraram o registro de óbito, porém o certificado não foi encontrado na repartição de estatística. Questiona-se aqui o fluxo de documentos, que muitas vezes perdem-se nos complexos meandros burocráticos e não chegam ao local de destino.

Foram encontrados cinco casos compatíveis com tétano neonatal; para todas as crianças que morreram no 1.º mês de vida, pesquisou-se a existência de sinais e sintomas de tétano neonatal. Dos cinco casos encontrados, dois foram descartados: um deles porque não recebeu tratamento (SAT ou IGAT, antibiótico), não foi hospitalizado e evoluiu bem; o outro por não ter quadro clínico compatível.

Os cinco casos suspeitos foram reavaliados por infectologista não-pertencente ao grupo, que descartou outro paciente. Considerou-se, portanto, que foram encontrados dois casos confirmados clínica e epidemiologicamente. Os critérios clínicos foram: nasceu bem, parou de mamar abruptamente, apresentou febre, convulsões, trismo e/ou epistótono; e os critérios epidemiológicos: parto domiciliar, mãe não-imunizada, data de início da doença de quatro a 15 dias após o parto e presença de infecção no coto umbilical. Muitas das mães referiram usar no coto umbilical *gratia provatia*, medicação popular, de grande uso local: *minha avó já usava, é ótimo*.

Estes dois casos de tétano neonatal configuram uma incidência de 0,88%, fazendo com que o tétano neonatal em Nonoai deixe de ser considerado um evento raro. Nenhum desses casos foi notificado ao serviço de saúde, confirmando a hipótese inicial de subnotificação.

Por outro lado, percebeu-se que, entre os problemas de saúde identificados pela população como importantes, não está incluído o tétano neonatal. Segundo as entrevistas, os principais problemas são: a falta de médicos, a dificuldade de acesso aos serviços médicos, a tuberculose, a escabiose e, principalmente, a falta de terra. Quando perguntados, alguns deles referiram conhecer o tétano neonatal: *existiam muitos casos aqui na região, agora não tem mais, só na reserva*. Porém, pareceu-nos que, nesse momento, a população expressou aquilo que os entrevistadores estavam considerando importante e não os desejos seus. A população, num contato inicial de receio e estranheza, quer agradar e coloca como suas as prioridades do pesquisador (2).

Em alguns depoimentos ficou clara a culpa pela perda da saúde que é inculcada à população pelos serviços de saúde: *são relaxados; não procuram os serviços em tempo; cuidam mal de si*, disseram-nos os técnicos de saúde locais. Uma destas situações foi a de um óbito infantil, ocorrido há mais ou menos cinco anos atrás, com diagnóstico médico de tétano neonatal. Tratava-se, possivelmente, de uma malformação, a criança morreu em seguida ao nascimento

com as extremidades cianosadas. O médico culpou a mãe, que estava completamente imunizada na ocasião do parto. Outros depoimentos neste sentido foram também observados, ressaltando a culpabilidade individual pelo estado de doença.

CONCLUSÃO

O objetivo principal deste trabalho era didático: servir como prática do Curso de Especialização em Epidemiologia. *Como é que a gente aprende a ser epidemiologista?* perguntaram os alunos. *Indo lá, fazendo e pensando a prática.* Indo lá, viveu-se uma experiência bastante valiosa: a organização coletiva de trabalho, a testagem de uma metodologia nova para muitos dos integrantes do grupo, o caminhar o dia inteiro, o dar-se conta de que a prioridade de gabinete não fecha com a prioridade do nível local e esta com a população, o comover-se com as pessoas, com seu modo de viver, pensar, adoecer e morrer.

Outro aspecto importante foi a constatação da hipótese inicial de que está havendo subnotificação de casos de tétano neonatal: foram encontrados casos que não haviam chegado ao conhecimento do serviço de saúde, assim como sub-registro de óbitos em menores de um ano: nenhum óbito estava registrado na Unidade de Informática. A verificação de que, no município de Nonoai, o tétano neonatal não é uma doença rara não sensibilizou o grupo para desenvolver ações específicas de controle à doença, como vacinações de mulheres em idade fértil e/ou treinamento de parteiras, já que se achou mais importante trabalhar com os problemas de saúde priorizados pela população, e o tétano neonatal não está incluído na percepção local de problemas de saúde.

Questionou-se o modelo de vigilância epidemiológica voltado para uma ou várias doenças, em que os epidemiologistas vão ao local com um projeto pronto para ser aplicado, para confirmar ou refutar hipóteses. O grupo acredita que a investigação epidemiológica deve prestar-se, sobretudo, para construir conhecimento (como no dizer de Enrique Nájera – *Investigación y desarrollo profesional*) e colocar-se a serviço da população, incorporando o interesse coletivo, o ponto de vista comunitário.

Em último lugar, constatou-se a validade de realizar práticas que possam ser desenvolvidas num período curto de tempo, que incluam a participação dos trabalhadores locais de saúde e, se possível, da população, que sirvam para reflexão crítica do trabalho cotidiano desenvolvido nos serviços.

SECRETARIA DA SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE
 ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA - SERVIÇO DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS AGUDAS
 CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

Nº _____ PESQUISA DE CAMPO - NONOAI - RS - ABRIL / 1988 .

ENTREVISTADOR: _____ ZONA: URBANA RURAL SETOR CENSITÁRIO. Nº _____

A) NOME DA MÃE _____ IDADE _____

B) NOME DO PAI _____ PROFISSÃO _____

C) SITUAÇÃO () PROPRIETÁRIO () ARRENDATÁRIO () EMPREGADO () MEEIRO () OUTRO: _____

QUAL O TAMANHO DA PROPRIEDADE: _____

CRIANÇAS NASCIDAS A PARTIR DE 1º /01/87 ATÉ 31/12/87

D) _____

1.	2.	3.	NOME DA CRIANÇA	DATA NASC.	PARTO		ÓBITO (data)	REGISTRO	TEVE MAL DOS 7 DIAS
					DOM	HOSP			

A MÃE FEZ PRÉ-NATAL? Sim Não ONDE? SSMA INAMPS SINDICATO OUTRO

FEZ VACINA ANTITÉTÂNICA Sim Não

EM QUE OPORTUNIDADE FERIMENTO GRAVIDEZ CAMPANHA Nº DE DOSES _____

PREENCHER SE FOI A ÓBITO
 POR QUE A CRIANÇA MORREU ? _____
 O QUE PODERIA TER SIDO FEITO PARA EVITAR QUE A CRIANÇA MORRESSE ? _____

PREENCHER SE TEVE MAL DE SETE DIAS.
 NASCEU SADIA Sim Não MAMAMA NORMALMENTE NOS PRIMEIROS DIAS
 Sim Não APRESENTOU ESPASMOS (Convulsões) Sim Não

RISO SARDÔNICO Sim Não OUTROS SINAIS OU SINTOMAS ? _____

COLOCOU ALGUMA COISA NO CORDÃO Sim Não O QUE ? _____
 FOI ATENDIDA POR PARTEIRA. Sim Não

NOME _____
 ENDEREÇO _____

A field inquiry of morbi-mortality was conducted in the district of Nonoai, RS, aimed to verify the lack of infantile mortality registries and the subnotification of neonatal tetanus. Nine deaths occurred in children aged less than 1 year old (infantile mortality coefficient of 52,6/1000). None of them was known by the Regional Health Service. Two cases of neonatal tetanus were confirmed — incidence = 0,88% — both not notified to the Health State Secretary.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à população de Nonoai, aos índios da área (ah! a gente não quer brincar de colonizador!), à CIMS de Nonoai, ao médico Rui Pasin, ao estatístico Sílvio Possoli, que nos ajudou na elaboração do plano, e à infectologista Sara Renata Guindani.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FLORES, D.; PINTO, J.P.; SGARDELA, M.T. — Estudo sobre conhecimento e importância das vacinas por parte da população de Porto Alegre. Escola de Saúde Pública, Porto Alegre, 1985. Trabalho de conclusão do Curso de Saúde Pública.
2. FREIRE, P. — Como trabalhar com o povo? Associação Paulista de Saúde Pública, abril, 83 (mimeo).
3. FUNDAÇÃO IBGE — Estatísticas do Registro Civil. Rio de Janeiro. *Fibge*, vol. 11, 1985.
4. GALASKA, A. & STROH, G. — Neonatal tetanus. Guidelines on the community based survey on neonatal tetanus mortality. WHO Geneve, 1986.
5. MENEGHEL, S.N. (coord) — Levantamento de cobertura vacinal em Porto Alegre. ESP, Porto Alegre, 1983. Trabalho dos alunos do IX Curso de Saúde Pública.
6. MENEGHEL, S. N. — Vigilância Epidemiológica do tétano no Rio Grande do Sul. *Bol. Ofic. Sanit. Panam.* 105 (2), agosto 1988: 139-149.
7. MINISTÉRIO DA SAÚDE — Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília, MS, 1985.
8. MINISTÉRIO DA SAÚDE — Vigilância Epidemiológica do tétano no Brasil. Brasília, MS, 1987 (mimeo).
9. OPS — Plan Decenal de Salud para las Américas. Santiago, enero, 1973, *doc. oficial 118*.

10. POSSOLI, S. & FARACO, C. — Registro de nascimentos da Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul: uma avaliação. *Anais do 3º Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, Vitória, Espírito Santo.
11. RAHMAN, M. et ali — Use of tetanus toxoid for the prevention of neonatal tetanus. Immunization acceptance among pregnant Women in rural Bangladesh. *Bull WHO* 60 (2): 269-277, 1982.
12. SILVA, José F. G. da — *O que é questão agrária*, 13ª ed. São Paulo, Brasiliense, 1986.
13. VICTORA, C. & BLANK, N. — Mortalidade infantil e estrutura agrária no Rio Grande do Sul. *Ciência e Cultura*, 32 (9), 1980.
14. WHO. Weekly Epidemiological Record. Geneva, 62: 329-336 e 337-384, 1987.