



Secretaria
de Vigilância em Saúde

ANO 07, Nº 07
15/10/2007

EXPEDIENTE:

Ministro da Saúde
José Gomes Temporão

Secretário de Vigilância em Saúde
Gerson Oliveira Penna

Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Edifício Sede - Bloco G - 1º andar
Brasília-DF
CEP: 70.058-900
Fone: (0xx61) 315.3777

www.saude.gov.br/svs

BOLETIM eletrônico EPIDEMIOLOGICO

Sífilis congênita

AVALIAÇÃO DA NOTIFICAÇÃO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL, 2000 A 2003

Introdução

A sífilis congênita (SC) é uma doença infecciosa sistêmica, de evolução crônica, sujeita a surtos de agudização e períodos de latência quando não tratada. É causada pela bactéria *Treponema pallidum* e transmitida via transplacentária podendo haver contaminação em qualquer fase da gestação. A SC causa aborto, óbito fetal e morte neonatal em 40% dos conceitos. Mais de 50% das crianças infectadas são assintomáticas ao nascimento com manifestações clínicas iniciando até o terceiro mês de vida (SC recente), sendo eles febre, anemia, linfadenopatia generalizada, icterícia, nefrite, hepatoesplenomegalia, pancreatite, rinite serosanguinolenta, sofrimento respiratório, osteocondrite, lesões cutâneo-mucosas. A SC tardia ocorre após o segundo ano de vida e é caracterizada por manifestações ósseas variadas e a Tríade de Hutchinson (dentes incisivos deformados, ceratite intersticial, lesão do VIII par de nervos cranianos).

O diagnóstico da SC baseia-se na história clínico-epidemiológica da mãe e na avaliação clínica da criança, sendo possível também o diagnóstico laboratorial através de testes sorológicos e identificação do *T. pallidum* por meio de pesquisa direta em material de biópsia ou necropsia. O antibiótico mais indicado para o tratamento da SC é a penicilina.

Magnitude no Brasil e Mundo

No Brasil, a SC é um grave problema de saúde pública tendo em média 6.000 casos a cada ano e é considerada um evento sentinela da qualidade da assistência médica devido à eficácia do seu tratamento. Esses dados se referem aos casos notificados e não à magnitude real pois deve-se considerar a possibilidade de subnotificação. Em 1993, o Ministério da Saúde

(MS) propôs a eliminação da SC no país até o ano 2000 e a meta estabelecida foi de menos de um caso por mil nascidos vivos. Para tanto editou normas de diagnóstico e tratamento para as gestantes com sífilis, adotou uma definição de caso de SC sensível com o objetivo de identificar maior número de casos, promoveu o treinamento de profissionais da área de assistência pré-natal e de vigilância epidemiológica, e distribuiu os medicamentos necessários. A existência de casos acima dessa meta denuncia uma grande falha na assistência pré-natal.

Objetivos da avaliação

Os objetivos deste trabalho são descrever o sistema de vigilância da SC; avaliar os atributos qualitativos e quantitativos em relação à vigilância da SC, a utilidade e propor recomendações.

Material e métodos

O estudo foi baseado no “*Updated Guidelines for Evaluating Public Health Surveillance Systems*” publicado pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC) onde a fonte de dados é o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) para casos de SC notificados.

A análise de dados foi realizada com todos os casos de SC notificados ao Ministério da Saúde no período de 01/01/2000 até 31/12/2003, utilizando-se o *software* Epi info 6.04d e Tabwin.

Para avaliação da qualidade dos dados foram analisados os campos obrigatórios e essenciais de preenchimento da Ficha Individual de Investigação (FII) do Sinan relativos a dados clínicos, epidemiológicos e laboratoriais.

Sífilis congênita (continuação)

A oportunidade de notificação foi calculada a partir da diferença entre data de notificação e data do nascimento, considerando-se como oportuno o período de sete dias. Para oportunidade de investigação foi utilizada a diferença entre data de investigação e data de notificação, sendo considerada como investigação oportuna aquela realizada no período de até dois dias após a notificação. A oportunidade do início do tratamento também foi calculada, já que este é a única maneira efetiva de evitar o aparecimento dos sinais e sintomas (quando a criança ainda não os apresenta) e as seqüelas decorrentes da doença. O tratamento foi considerado oportuno quando iniciado até sete dias após o nascimento. A oportunidade de encerramento foi calculada pela diferença entre data de encerramento e data de notificação do caso, sendo o período considerado oportuno para o encerramento do caso em 60 dias. Para considerar se o sistema de vigilância é oportuno ou não, foi calculada a média dos quatro indicadores de oportunidade e o ponto de corte foi de 70%.

Valor Preditivo Positivo (VPP) foi calculado considerando o número de casos confirmados em relação aos casos notificados.

Resultados

Descrição do Sistema

As definições de caso confirmado de SC utilizadas no período de 2000 a 2003 foram:

1. Criança cuja mãe teve sífilis não tratada ou inadequadamente tratada, independentemente da presença de sinais, sintomas e resultados laboratoriais;

2. Criança que apresentar teste reagínico positivo para sífilis e pelo menos uma das seguintes condições: a) evidência de sintomatologia sugestiva de SC, como: hepatomegalia, erupção cutânea, condiloma lata, icterícia, pseudo paralisia, anemia, trombocitopenia, ceratite intersticial, surdez neurológica, arqueamento da tibia, nariz em sela; b) evidência de SC ao exame radiológico; c) alterações no Líquido Céfaloraquídiano (LCR): teste para ac, contagem de linfócitos e dosagem de proteínas; d) títulos reagínicos do recém-nato $\geq 4x$ o título materno, na ocasião do parto; f) evidência e elevação de títulos reagínicos em relação a títulos anteriores; g) positividade para Ac IgM contra *Treponema pallidum*.

3. Criança com evidência laboratorial do *Treponema pallidum* em material colhido de lesões, placenta, cordão umbilical ou necropsia, em exame realizado através de técnicas de campo escuro, imunofluorescência ou outra coloração específica;

4. Criança com teste reagínico positivo após o sexto mês de idade, exceto em situação de seguimento pós terapêutico e de sífilis adquirida;

5. Morte fetal ocorrida após 20 semanas de gestação ou com peso maior que 500 gr, cuja mãe, portadora de sífilis, não foi tratada ou foi inadequadamente tratada, é definido como natimorto sífilítico.

O sistema de vigilância epidemiológica da SC é composto pela **vigilância de casos e laboratorial**, a primeira objetiva detecção oportuna para estabelecer precocemente medidas de controle. Envolve todos os níveis de serviços de saúde, desde a atenção básica, o serviço de pré-natal e o nível terciário. Todos os profissionais atuantes nestes serviços são responsáveis pela notificação dos casos de SC. Por ser doença de notificação compulsória, utiliza fichas padronizadas pelo Sinan, bem como definição de caso única para todo país. A segunda serve para aprimorar capacidade de diagnóstico na detecção precoce dos casos, mas não se apresenta como essencial já que os casos podem ser fechados pelo critério clínico epidemiológico pelo profissional de saúde que atende o caso.

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) é o utilizado para notificação de casos e trabalha com coleta de dados em Ficha de Notificação (FIN) e Ficha Individual de Investigação (FII). A FIN é um instrumento de entrada para todas as doenças de notificação compulsória que contém dados gerais de notificação, identificação do agravo, do paciente e de residência. A FII, contém informações específicas de cada agravo investigado. No caso da SC, contém informações sobre antecedentes epidemiológicos, dados laboratoriais e tratamento da mãe, antecedentes epidemiológicos, manifestações clínicas, dados laboratoriais, tratamento da criança, evolução e classificação final.

O sistema de informação descrito permite o cálculo dos seguintes indicadores de acompanhamento para a vigilância epidemiológica da SC:

- Taxa de incidência, mortalidade e letalidade;
- Mortalidade proporcional e perinatal.

A partir da captação de caso em um serviço de saúde assistencial, a informação segue um fluxo desde o nível local até o federal. As notificações que chegam ao nível municipal são digitadas na base de dados do Sinan no município, transmitidos para o nível estadual semanalmente, deste para a Gerência Técnica do Sinan a nível federal e disponibilizado para Coordenação Programa de DST/Aids onde está a Vigilância da SC.

Atributos qualitativos

Simplicidade

O sistema de vigilância da SC necessita da interface de vários componentes (serviços assistenciais, vigilância epidemiológica, laboratório). A vigilância dos casos envolve uma extensa rede de unidades notificantes onde os profissionais devem estar sensibilizados para o diagnóstico. O registro de informações do caso é feito nas FIN e FII do Sinan, a FII apresenta 88 variáveis distribuídas em 15 campos, 32 são de preenchimento obrigatório e consideradas essenciais tornando o instrumento complexo e extenso. Necessita ser preenchido por profissionais que utilizem conceitos definidos pela vigilância epidemiológica, como definição de caso, o que demanda utilização de manuais ou treinamento em vigilância da SC para minimizar possíveis erros de preenchimento.

A digitação das informações de uma única FII pode ocorrer em momentos diferentes, possibilitando incompletude dos campos ou inconsistência das informações.

Flexibilidade

Está relacionada à habilidade do sistema de informação para adaptar-se às mudanças necessárias.

O sistema de informação da SC apresentou baixa flexibilidade nesse período. Não foi efetuada nenhuma mudança e há demora para alterar os instrumentos de coleta de informações utilizadas e para readequar o sistema de informação.

Sífilis congênita (continuação)

Apenas o nível nacional pode realizar alteração nos componentes do sistema.

Qualidade dos dados

Apesar das 32 variáveis essenciais serem também de preenchimento obrigatório, o sistema não possui crítica em relação a isso, os campos não preenchidos não impossibilitam o restante da digitação. Analisando a completitude (campos em branco + campos preenchidos como ignorado) destas variáveis, tem-se que 43% destas informações estão inconsistentes (Tabela 1), esse alto percentual de inconsistência de campos essenciais põe em questionamento a qualidade do banco de dados analisado bem como os resultados dos indicadores dele extraídos.

Aceitabilidade

Reflete a vontade dos indivíduos e dos profissionais de saúde em participar do Sistema de Vigilância.

Foram utilizados como parâmetros os exames laboratoriais das gestantes (VDRL 1º, 2º trimestre de gestação e parto) que foram realizados em 37%, 20% e 70% das gestantes respectivamente; adesão do(s) paciente(s) ao tratamento que foi de 61% para as gestantes, 15% para o parceiro e 70% para a criança e o percentual de encerramento dos casos (classificação final) que foi de 83%.

Atributos quantitativos

Representatividade

O sistema de vigilância da SC está implantado nas 27 unidades federadas, conferindo 100% de representatividade no Brasil. A distribuição dos casos notificados por região foi de 49,6% para a Região Sudeste, 27,3% para a Região Nordeste, 8,3% para Região Norte, 7,7% para o Centro-Oeste e 7,1% para a Região Sul. Em relação à temporalidade os casos são notificados de maneira homogênea durante todo o ano, não havendo diferenças consideráveis entre as semanas epidemiológicas. Observa-se um crescimento do número de casos de 2000 a 2003 (Figura 2), em relação à taxa de incidência, esta varia de 0,9/1.000 nascidos vivos para a

Região Sul (atingindo a meta de eliminação de acordo com a definição do MS) até 2,2/1.000 nascidos vivos para a Região Sudeste (Figura 3).

Tabela 1 - Avaliação e incompletitude de campos obrigatórios e essenciais

Variável	% campos em branco	% campos ignorado	Total
Data da investigação	11,8	Zero	11,8
Realizou pré-natal	12,2	7,4	19,6
Num. consultas pré-natal	22,1	2,0	24,1
Sífilis diagnosticada na gravidez	12,0	20,4	32,4
Forma clínica na gravidez	30,7	50,2	80,9
Parceiro(s) tratado(s)	22,6	23,5	46,1
Resultado 1º VDRL pré-natal	32,4	22,9	55,3
Resultado 2º VDRL pré-natal	33,5	34,4	67,9
Resultado VDRL parto	11,9	13,7	25,6
Esquema de tratamento da gestante	11,8	14,8	26,6
Natimorto	12,9	7,1	20,0
Óbito	11,8	9,4	21,2
Exposição ao HIV	51,5	37,7	89,2
Assintomático	11,8	12,7	24,5
Ictericia	38,3	14,0	52,3
Rinite muco-sanguinolenta	38,4	15,4	53,8
Anemia	38,3	15,2	53,5
Hepatomegalia	38,4	15,1	53,5
Esplenomegalia	38,4	15,4	53,8
Lesões cutâneas	38,4	15,0	53,4
Osteocondrite	38,4	16,4	54,8
Pseudoparalisia	38,4	15,9	54,3
Outro sinal ou sintoma	38,9	17,6	56,5
VDRL sangue periférico	11,8	15,9	27,7
Título VDRL sangue perif	30,4	Zero	30,4
VDRL Líquor	11,8	29,5	41,3
Evidência de <i>T. pallidum</i>	11,8	64,3	76,1
Alteração Liquórica	11,8	54,1	65,9
Esquema de tratamento da criança	11,8	9,6	24,1
Classificação final	12,5	4,7	17,2
Diagnóstico final	15,4	10,9	26,3
Data de encerramento	31,1	Zero	31,1

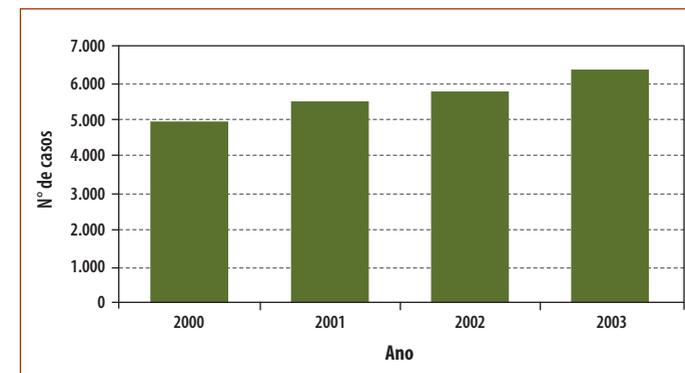


Figura 2 - Número de casos de sífilis congênita por ano de notificação. Brasil, 2000 a 2003

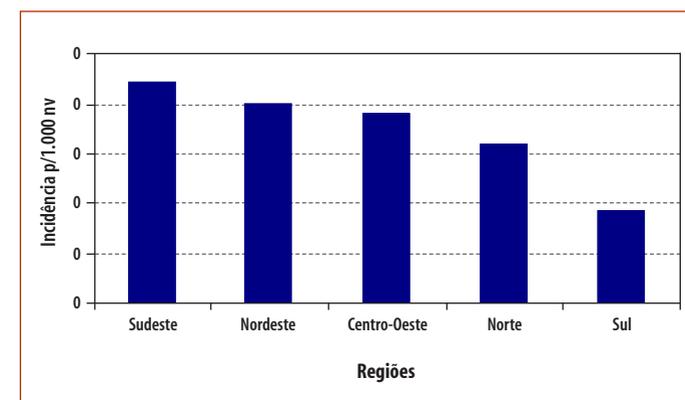


Figura 3 - Taxa de incidência/1000 nascidos vivos (nv) de SC por região. Brasil, 2000 a 2003

Apesar da Região Sudeste apresentar maior incidência, é importante considerar a possibilidade de subnotificação nas Regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste.

Na avaliação de dados referentes à pessoa, o sexo feminino correspondeu a foi de 52% (n=11.545). Na distribuição por faixa etária, 70% possuem até sete dias de idade, 13% de oito dias a um ano, 1% de dois a 13 anos, 6% de 14 a 85 anos, que demonstram inconsistência nas notificações. Em relação

Sífilis congênita (continuação)

aos sinais e sintomas apresentados, 56% (n=12.705) eram assintomáticos, dentre os 18% (n=4.220) sintomáticos 43% (n=1.811) apresentaram icterícia, 20% (n= 856) hepatomegalia, 19% (n=812) anemia e 11% (503) lesões cutâneas.

Valor Preditivo Positivo

De 22.420 casos de SC notificados no período, 16.524 foram confirmados como SC (precoce, tardia, aborto por sífilis e natimorto sifilítico) correspondendo a um VPP de 73,7% (n=16.524).

Oportunidade

Observou-se que, 67% (n=15.021) dos de casos foram notificados em até sete dias após o nascimento da criança, a investigação realizada em até dois dias após a notificação correspondeu a 84% (n= 18.832) dos casos. O tratamento iniciado em até sete dias após o nascimento ocorreu em 62% (n=13.875) dos casos, e 40% (n=8.916) dos casos foram encerrados no período de até 60 dias após a notificação. A média dos quatro indicadores de oportunidade foi de 63%.

No que se refere à oportunidade de recebimento das informações pelo nível nacional, os dados transmitidos via Sinan apresentam um atraso de cerca de 2 meses para cada transferência para o PNDST/AIDS.

Estabilidade

O sistema de informação da SC é confiável, não fica inoperante e a transferência dos dados é realizada de maneira regular sem interrupção, assim como o acesso aos mesmos.

Utilidade

Este atributo foi avaliado considerando os objetivos do sistema:

1. Identificar e tratar casos de sífilis, em mulheres em idade fértil, especialmente gestantes e puérperas.
2. Evitar ou interromper a transmissão vertical.
3. Reduzir as conseqüências da sífilis para a criança infectada, com tratamento oportuno e adequado.

O modelo de sistema de vigilância, no período analisado não atende ao primeiro objetivo, pois há falta de progra-

mas de vigilância (notificação) e prevenção direcionados à gestante; o segundo objetivo é parcialmente atingido pois apenas 66% das gestantes (mães de crianças sifilíticas notificadas no sistema) realizaram do Pré-natal, o VDRL (1º, 3º trimestre e parto) foi realizado em 19% e o tratamento adequado da gestante em 61%.

O tratamento oportuno da criança foi realizado em 62% dos casos, atingindo o terceiro objetivo também de forma parcial.

Limitações

Não foi possível calcular a sensibilidade por não existir outra fonte de informação que possibilite o cruzamento dos dados, sistemas que poderiam ser utilizados para esse cruzamento são o Sistema de Informação sobre Hospitalização (SIH) e o sistema de informação sobre pré-natal (Sis prenatal), mas a FII não possui dados sobre hospitalização e o Sis prenatal não possui dados sobre resultados do VDRL e somente o número de VDRL realizados durante a gestação.

Conclusões

O sistema de vigilância da SC é um sistema complexo por apresentar vários componentes na sua estrutura e uma ampla rede envolvida no fluxo de informações.

É um sistema que apresenta baixa flexibilidade, e a avaliação dos dados contidos no SINAN mostra que em campos considerados essenciais há significativa percentual de incompletude. Isso reflete uma relativa aceitabilidade do sistema de vigilância da SC pelas pessoas que o compõem.

O VPP para classificação final de SC foi alto. O sistema de vigilância da SC é representativo (considerando somente as notificações realizadas e não o problema real), pois tem a participação de todas as unidades federadas e descreve o evento por pessoa, tempo e lugar.

Mostrou-se um sistema com baixa oportunidade na notificação, início de tratamento e encerramento dos casos apesar da alta oportunidade na investigação dos mesmos, considera-se o sistema como inoportuno.

Concluindo, o sistema de vigilância da SC é um sistema complexo, com baixa flexibilidade e aceitabilidade; mostra-se

como um sistema representativo; com oportunidade inadequada, estável e pouco útil, direcionando uma necessidade de melhoramento na qualidade dos dados.

Situação atual do Programa de Vigilância da SC

Em 2004, houve modificação no instrumento (ficha de investigação) de coleta de informações para a SC, inclusive com modificações e revisões quanto às definições de caso de SC. De acordo com a notificação de agravos crônicos, no qual a SC está inserida, são notificados apenas os casos confirmados, diferentemente do modelo que foi aqui avaliado onde a notificação era feita a partir da suspeição do caso.

O sistema de vigilância para as gestantes também foi implantado, sendo criado um instrumento próprio para essa população, que será benéfico para o alcance dos objetivos do sistema de vigilância da SC.

Esse trabalho servirá como base para avaliação em relação à melhora da qualidade dos dados a partir de 01/01/2004.

Recomendações

Ao PNDST/AIDS

- Realizar a avaliação comparativa dos dois sistemas de informação da SC (2000 a 2003 com o novo sistema implantado a partir de 2004) para a verificação qualitativa e quantitativa de melhorias após as modificações realizadas.
- Integração com a atenção básica para possibilitar cruzamento dos dados de notificação da SC com os dados contidos no Sis prenatal.
- Acompanhar e avaliar de forma sistemática os sistemas de informação da SC e o de Sífilis em gestante para garantir o bom funcionamento dos sistemas de vigilância como um todo (prevenção, notificação, diagnóstico e assistência).

Bibliografia consultada

1. Saraceni V, Leal, MC. Avaliação da efetividade das campanhas para a eliminação da sífilis congênita na redução da morbimortalidade perinatal: Rio de Janeiro, 1999-2000. Cad Saude Publica 2003;19(5):1341-9.

Sífilis congênita (continuação)

2. Saraceni V, Guimaraes MHSE, Theme Filha MM, Leal MC. Mortalidade perinatal por sífilis congênita: indicador da qualidade da atenção à saúde da mulher e da criança. *Jornal Brasileiro de Epidemiologia*; 2004.
3. Ministério da Saúde. Assistência pré-natal: Manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.
4. Coordenação Nacional de DST e Aids. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde; 1999.
5. Coordenação Nacional de DST e Aids. Manual de alergia à penicilina. Brasília: Ministério da Saúde; 1999.
6. CDC - Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines 2002. *MMWR Recomm Rep* 51:(Nº. RR-6); 2002.
7. CDC - Centers for Disease Control and Prevention. The national plan to eliminate syphilis from the United States. Atlanta, Ga: CDC; 1999.
8. Secretaria de Vigilância em Saúde - Programa Nacional de DST e Aids. *Boletim Epidemiológico - Aids e DST*, Ano XVIII - nº 1. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
9. Ministério da Saúde. Manual de condutas na sífilis congênita. Brasília: Brasília: Programa Nacional de Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS, Ministério da Saúde; 2005.
10. OPAS - Organización Panamericana de la Salud. El control de las enfermedades transmisibles. Chin J, organizador. Washington, DC: OPAS; 2001.
11. Barsanti C, Valdetaro F, Diniz EMA, Succi RCM. Diagnóstico de sífilis congênita: comparação entre testes sorológicos na mãe e no recém-nascido. *Rev Soc Bras Med Trop* 1999; 32:605-11.
12. CDC - Centers for Disease Control and Prevention. Update Guidelines for Evaluating Public Health Surveillance Systems. *MMWR. W Report* (Nº RR-13) Vol 50, 2001.

Autores

Andreza Madeira - EPISUS/SVS/MS
Tatiana M. Lanzieri - EPISUS/SVS/MS
Leidijany C. Paz - PNDST/AIDS/SVS/MS

Instituições envolvidas

Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde

Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS - PNDST/AIDS
Gerência de Doenças Emergentes e Reemergentes - GT/DER
Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do Sistema Único de Saúde - EPISUS

Agradecimentos

Elizabeth D. dos Santos
Alessandra Siqueira
Gerson Fernandes M. Pereira
Artur Iuri Alves
Érika Fazito Rezende
Maria Marta Macedo
Marcelo Araújo de Freitas
Francisca Fátima Lucena
Silvia Silva Oliveira
Alessandro Ricardo Cunha
Marcos Cleuton

Edição de texto

Ermenegildo Munhoz Junior - CGDEP/SVS/MS

Diagramação

Edite Damásio da Silva - CGDEP/SVS/MS