

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



“Avaliação do SINAN para casos de sífilis em gestante no município de Amambai - MS no período de 2007 a 2010”

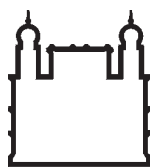
por

Evelin Jaqueline Lima dos Santos

*Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre
Modalidade Profissional em Saúde Pública.*

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Valéria Saraceni

Dourados, setembro de 2012.



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Esta dissertação, intitulada

“Avaliação do SINAN para casos de sífilis em gestante no município de Amambai - MS no período de 2007 a 2010”

apresentada por

Evelin Jaqueline Lima dos Santos

foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.^a Dr.^a Rosângela da Costa Lima

Prof.^a Dr.^a Elenir Rose Jardim Cury Pontes

Prof.^a Dr.^a Valéria Saraceni — Orientadora

Catálogo na fonte
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
Biblioteca de Saúde Pública

S237 Santos, Evelin Jaqueline Lima dos
Avaliação do SINAN para casos de Sífilis em gestantes no
município de Amambai – MS no período de 2007 a 2010. / Evelin
Jaqueline Lima dos Santos. -- 2012.
69 f. : tab.

Orientador: Saraceni, Valéria
Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio
Arouca, Rio de Janeiro, 2012

1. Sífilis Congênita. 2. Gestantes. 3. Cuidado Pré-natal.....
4. Sistemas de Informação. 5. Prevalência. 6. Incidência.
7. Notificação de Doenças. I. Título.

CDD - 22.ed. – 616.9513098172

DEDICATÓRIA

AGRADECIMENTO

RESUMO

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO.....	1
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	3
2.1 Aspectos Históricos da Sífilis.....	3
2.2 Conceito de Sífilis em gestante e congênita.....	5
2.3 Diagnóstico.....	7
2.4 Tratamento da Sífilis na gestante e da sífilis congênita.....	9
2.5 Sistemas Nacionais de Informação.....	14
2.6 Aspectos Epidemiológicos da Sífilis em gestantes e SC.....	17
2.7 Sífilis no Mato Grosso do Sul e no município de Amambai-MS.....	21
3 JUSTIFICATIVA.....	24
4 OBJETIVOS.....	25
4.1 Objetivo Geral.....	25
4.2 Objetivos Específicos.....	26
5 METODOLOGIA.....	26
6 RESULTADOS.....	30
7 DISCUSSÃO.....	38
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
9 REFERÊNCIAS.....	59
Anexo 1.....	69

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Página

Figura 1 - Diagrama sobre a distribuição dos casos de sífilis em gestantes identificadas a partir do banco de dados do PEPG, SINAN-SG E SC em Amambai-MS, 2007 a 2010	35
Figura 2 - Diagrama sobre a distribuição dos casos de SG e SC conforme notificação no SINAN-SG E SINAN-SC, Amambai- MS, 2007 a 2010	36
Tabela 1 - Distribuição dos casos identificados como SG no período e casos notificados no SINAN-SG, Amambai-MS, 2010	37
Tabela 2 - Distribuição dos casos encontrados no SIM referente à busca de produtos de gestantes identificadas como casos de SG no PEPG Amambai-MS, 2007 a 2010	38
Figura 3 - Diagrama da distribuição dos casos de SG não localizados no SINAN-SG e SINAN-SC e buscamos no SIM e SINASC, Amambai-MS, 2007 a 2010	39
Tabela 3 - Distribuição do momento do diagnóstico da sífilis materna, SINAN-SC, Amambai-MS, 2007 a 2010	39
Tabela 4 - Distribuição da adequação do tratamento materno, SINAN-SC, Amambai-MS, 2007 a 2010.....	40
Tabela 5 - Distribuição da realização de tratamento do parceiro, SINAN-SC, Amambai-MS, 2007 a 2010.....	42
Tabela 6 - Distribuição de casos pelos cenários propostos para avaliar o acompanhamento da SG em Amambai-MS, 2007 a 2010.....	43
Tabela 7 - Prevalência de sífilis em gestantes por 100 nascidos vivos, identificada na amostra do estudo e em específico nas gestantes informadas como indígenas no SINAN-SG, Amambai-MS, 2007 a 2010.....	45
Tabela 8 - Distribuição por faixa etária dos casos de sífilis em gestantes Amambai-MS, 2007 a 2010.....	46

Dedico à minha mãe pelo exemplo de vida, ela sempre demonstrou que o conhecimento é o maior bem que uma pessoa pode adquirir, ele é a conquista que ninguém poderá roubar de ti e com ele você poderá crescer ou se reerguer diante das adversidades da vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu marido pela paciência e companheirismo.

Aos colegas de mestrado pela troca de conhecimento, momentos vivenciados ao longo do mestrado e pelas amizades que prosseguirão mesmo após o fim do curso.

À minha orientadora pela boa vontade e disponibilidade, pela oportunidade de aprender com sua experiência no tema abordado neste trabalho.

RESUMO

A sífilis é uma doença de distribuição mundial e que tem se mantido como um problema de saúde pública em vários países. A transmissão vertical desta doença pode causar aborto, óbito fetal ou danos à saúde dos recém-nascidos. O diagnóstico e tratamento da sífilis no período gestacional é a estratégia preconizada para prevenir a sífilis congênita. Em 2002 foi implantado no estado do Mato Grosso do Sul o Programa Estadual de Proteção à Gestante – PEPG, cujo objetivo é identificar através de exames laboratoriais doenças infecciosas de transmissão vertical em gestantes de todos os municípios do estado. Mesmo havendo uma cobertura acima dos 90% das gestantes pelo PEPG e pela assistência pré-natal, a incidência de sífilis congênita acima dos valores preconizados pelo Ministério da Saúde denota que a prevenção da transmissão vertical da sífilis está sendo prejudicada no município de Amambai.

O objetivo deste estudo foi dimensionar a subnotificação dos casos de sífilis em gestantes no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) e descrever os cenários da assistência prestada à gestante que tiveram seus conceitos notificados como casos de sífilis congênita.

A população de estudo foi composta por 259 gestantes detectadas com sífilis. Através do nome da mãe foram procurados no SINAN – SC, SINASC (Sistema de Informação de Nascidos Vivos) e SIM (Sistema de Informação de Mortalidade) os desfechos destas gestações. A subnotificação de sífilis em gestante identificada no estudo foi de 30%. A cobertura do PEPG com relação à população do estudo foi de 94%, porém apenas 5% realizaram os exames no primeiro trimestre como é orientado pelo MS. A prevalência de sífilis em gestante foi de 6,2% no período. A taxa de incidência de sífilis congênita nos anos estudados resultou em 16,2 casos por mil nascidos vivos, apenas 165 casos foram localizados no SINASC e 5 natimortos e 6 óbitos não fetais no SIM.

Conclui-se que apesar da estrutura para triagem de doenças de transmissão vertical estabelecida pelo PEPG no município de Amambai ainda existem falhas na assistência pré-natal e na vigilância epidemiológica da sífilis em gestantes e congênicas que comprometem o controle e eliminação destes agravos.

Palavras – chave: Sífilis Congênita; Sífilis em Gestante; Assistência pré-natal; Sistemas de Informação; Subnotificação.

ABSTRACT

Syphilis remains as a disease of global distribution and keeps its place as a major public health concern. Syphilis's vertical transmission can result in abortion, miscarriage and injuries to live newborns. Therefore, diagnosis and treatment of syphilis in pregnancy is the cornerstone to prevent congenital syphilis (CS). Mato Grosso do Sul State has implanted a program to protect pregnant women in 2002 (PEPG), aiming to identify infectious diseases with risk of vertical transmission in order to minimize the burden of those diseases. Although a program coverage over 90% was reached, CS incidence remains above the tolerated levels in Amambai, one of the state's cities, pointing to a failure in CS prevention.

The present study aimed to assess the underreporting of syphilis in pregnancy cases to the National Diseases Reporting System (SINAN) and to describe the possible scenarios related to diagnosis and treatment of syphilis in pregnancy and outcome as a CS case in SINAN. The study population was composed of 259 pregnant women infected with syphilis. Through their name a linkage was performed with various database involved, PEPG, SINAN, Mortality Information System (SIM) and Live Born Information System (SINASC) in order to find out the gestations' outcomes.

Syphilis in pregnancy's underreporting was 30%. PEPG's coverage through the study period (2007-2010) was 94%, but only 5% of those tested had it done in the 1st trimester, as indicated by the Brazilian ministry of Health. The prevalence of syphilis in pregnancy was 6.2% in the period. The CS incidence was 16.2/100,000 live born, with only 165 cases found in SINASC and 11 in SIM (5 stillborns and 6 infant deaths).

Although the PEPG was introduced aiming to reduce the burden of infectious disease, particularly CS, in the city of Amambai health system's flaws are still present, both in surveillance and care delivery, compromising CS elimination.

Key words: Syphilis in pregnancy; Congenital syphilis; Antenatal care; Health Information Systems; Underreporting.

1 INTRODUÇÃO

A sífilis, infecção causada pelo *Treponema pallidum*, é uma doença com distribuição mundial e ainda um importante problema de saúde pública. Existe o risco da gestante infectada pela sífilis transmitir a doença para o feto por via placentária (SÁCHEZ & WENDEL, 1997).

Estima-se que 40% das mulheres grávidas com sífilis primária ou secundária não tratada evoluam para a perda fetal. Além disso, mais de 50% dos recém-nascidos filhos de mães com sífilis não tratada ou tratada de forma inadequada não manifestam sintomas da doença, podendo, desta forma, não serem diagnosticadas ao nascimento, expondo a criança a sérias consequências no futuro (SOUTHWICK et al., 2001).

O impacto da sífilis congênita (SC) no sistema de saúde de vários países demonstra que crianças com essa doença internam mais nas Unidades de Terapia Intensiva e geram três vezes mais custos com hospitalização do que os infantes não contaminados pela sífilis (PEELING & YE, 2004).

A análise econômica da saúde, ao considerar os dados epidemiológicos e o custo-benefício de se prevenir ou tratar as consequências da sífilis em gestantes (SG), permite considerar o diagnóstico precoce da doença no período gestacional, através de uma triagem sistematizada, como a melhor estratégia para diminuir a incidência da SC (WALKER & WALKER, 2004).

No Brasil, a SC passou a ser um agravo de notificação compulsória em 1986 e, em 2005, iniciou-se o mesmo processo para a SG. Porém, devido à ausência de uniformidade no diagnóstico e conduta clínica, bem como, as falhas no mecanismo de notificação, a frequência da doença pode ser maior do que a demonstrada pelos números oficiais (BRASIL, 2006a).

Em 1995 o Brasil firmou a meta de ter menos que um caso de SC por mil nascidos vivos até o ano 2000. Entretanto, o relatório dos Grupos de Investigação de SC (GINSC), vinculados à Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS do Ministério da Saúde (MS), demonstrou, após estudo da incidência da SC em 397 maternidades do país, de setembro de 1996 a dezembro de 1999, que a taxa de incidência do referido agravo foi de 7,2 casos por mil nascidos vivos (DE LORENZI & MADI, 2001; RODRIGUES, 2004).

No Mato Grosso do Sul foi adotado em 2002 o Programa Estadual de Proteção à Gestante (PEPG), cujo objetivo é identificar doze doenças durante a gestação, as quais podem prejudicar o feto, sendo feito o diagnóstico e acompanhamento do binômio mãe e filho. Durante uma pesquisa realizada com dados desse programa no período de 2004 a 2007, a sífilis foi considerada a terceira doença com maior prevalência (2,7%) entre o grupo de patologias acompanhadas pelo PEPG, superando os 2% de prevalência preconizada pelo MS. Neste mesmo estudo, os municípios fronteiriços ou com maior concentração populacional foram os locais onde ocorreu a maior prevalência da sífilis em gestantes (BOTELHO et al, 2008a).

O município de Amambai, Mato Grosso do Sul, localizado na faixa de fronteira entre o Mato Grosso do Sul e o Paraguai, foi citado por Botelho (2008b) como uma das cidades onde, no período de 2004 a 2007, foram diagnosticados mais de 50 casos de gestantes com sífilis, pertencendo assim ao grupo de cidades onde houve maior prevalência da sífilis entre as gestantes acompanhadas pelo PEPG desse estado no período.

Pretende-se nesta pesquisa dimensionar possíveis casos de subnotificação e a qualidade da assistência prestada para se prevenir a transmissão vertical da sífilis no município de Amambai no período de 2007 a 2010, levando em consideração a conduta indicada pelo MS sobre a notificação e tratamento dos casos de sífilis em gestantes.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 - ASPECTOS HISTÓRICOS DA SÍFILIS

A palavra sífilis do grupo *sys*, *sujo* e *philein*, amor, não apenas define uma doença sexual, mas também expressa a forma estigmatizada como tal patologia ficou marcada na história da humanidade. O local de origem da sífilis é polêmico e ao longo da história ela foi caracterizada como uma doença do outro, do estrangeiro, ou

seja, nenhum país queria assumir a culpa de ter sido berço deste mal (VERONESI & FOCACCIA, 2005).

Os europeus atribuíam ao novo mundo tal façanha, pois a incidência da sífilis era baixa na Europa e o primeiro surto coincide com o retorno da armada de Charles VII da França, cuja tripulação era composta de mercenários espanhóis que, em 1490, participaram das expedições ao novo mundo, e provavelmente teriam adquirido a doença dos nativos (VERONESI & FOCACCIA, 2005).

Porém, pelo menos no Brasil, sifilógrafos e historiadores negam a origem da sífilis em terras tupiniquins, ao mencionar relatos sobre a ausência de sinais clínicos da doença em meio às antigas tribos indígenas (CARRARA, 1997; TEIXEIRA, 1997).

Mesmo com sua origem questionável, a sífilis assumiu índices importantes nas metrópoles brasileiras, sendo assim, alvo de teorias que a relacionavam com a miscigenação, com o clima tropical e com o comportamento sexual dos brasileiros. Narrações citadas na obra “A Geopolítica Simbólica da Sífilis” (CARRARA, 1997), demonstram a infecção pelo *T. pallidum* como uma importante causa da velhice prematura dos brasileiros no século XVIII. Ao lado da tuberculose e das infecções intestinais, a sífilis era uma das moléstias que mais afetava a população, sendo responsável por internações e mortes.

É válido mencionar que o Brasil tinha elevados números de sifilíticos no século XVIII, mas também muitos dos casos diagnosticados sofriam a influência de uma visão e conduta médica restrita de conhecimento científico, carregada de

preconceitos hegemônicos que consideravam dermatites de todo tipo como novos casos de sífilis, já que não havia uma sistematização para o seu diagnóstico (TEIXEIRA, 1997).

Atualmente a sífilis ainda permanece como um problema de saúde pública no Brasil, afetando adultos e também crianças que são contaminadas durante a gestação. Mesmo existindo tratamento e meios de diagnóstico eficazes, a prevalência da sífilis demonstra que seu controle envolve relações complexas da sociedade, que vai desde o sexo seguro adotado no âmbito individual até ações de saúde pública, proporcionadas pelos três níveis de governo (SCHMID, 2004; BRASIL, 2005 a)

2.2 CONCEITO DE SÍFILIS EM GESTANTE E CONGÊNITA

A sífilis é uma doença infectocontagiosa causada por uma espiroqueta do gênero *Treponema*, o *T. pallidum*, cujos sinais e sintomas vão desde manifestações cutâneas temporárias até problemas cardíacos e neurológicos severos. Mesmo com a descoberta da penicilina como tratamento eficaz na década de 40, a quantidade de casos novos de sífilis vem se agravando no mundo todo desde os anos 80 (BRASIL, 2005a; VERONESI & FOCACCIA, 2005).

A transmissão do *T. pallidum* pode ocorrer pela via sexual, por via sanguínea ou da mãe para o feto através da placenta. A história natural da doença mostra uma evolução que alterna períodos de atividade com características clínicas, imunológicas e histopatológicas distintas, sífilis primária, secundária e terciária, e períodos de latência, sífilis latente (BRASIL, 2005a).

De duas a dez semanas após a infecção o *T. pallidum* se multiplica, provocando úlceras indolores que podem desaparecer sem tratamento. A disseminação nos tecidos pela espiroqueta ocorre de um a três meses em média, com o surgimento de lesões secundárias do tipo maculopapular nas palmas das mãos e sola dos pés, ou lesões úmidas nos genitais, definidas como *condiloma lata*. Cerca de 1/3 dos casos iniciais se curam sem tratamento e o restante permanece latente, com sorologia reagente e processo infeccioso contínuo no sistema cardíaco e nervoso (AVELLEIRA & BOTTINO, 2006; LEVISON & JAWETZ, 1998).

Gestantes com sífilis não tratada ou inadequadamente tratada podem transmitir o *T. pallidum* através da placenta para o feto, causando assim a SC. A infecção do embrião pode ocorrer em qualquer fase gestacional ou estágio da doença materna. Mas há maior risco de transmissão na fase inicial da sífilis materna, quando há maior quantidade de espiroquetas na corrente sanguínea da mãe (BRASIL, 2005a; STUART, 2004).

A SC pode ser classificada em assintomática, SC recente e SC tardia. Quando sinais e sintomas como baixo peso ao nascer, rinorréia sanguinolenta, prematuridade, alterações ósseas, choro ao manuseio, alterações respiratórias, icterícia e anemia surgem antes dos dois anos de idade, denomina-se como SC

recente. A identificação de sintomas e sinais como ceratite intersticial com cegueira, surdez neurológica, articulação de Cluton e neurosífilis, após os dois anos de idade, caracterizam a SC tardia. A SC pode ser assintomática em 50% dos recém-nascidos infectados, podendo ainda causar morte neonatal, óbito fetal ou abortamento espontâneo em 40% dos conceptos infectados (VERONESI & FOCACCIA, 2005; BRASIL, 2005a).

2.3 DIAGNÓSTICO

Para a redução da SC é recomendada a realização de, no mínimo, dois testes sorológicos durante a gravidez, sendo o primeiro no início do acompanhamento pré-natal e o segundo no 3º trimestre de gestação, além de um terceiro na hora do parto para verificar uma possível reinfecção ou doença ainda não diagnosticada (BRASIL, 2005b).

Existem três métodos para o diagnóstico laboratorial da sífilis: exame microscópico direto (técnica de campo escuro), testes não treponêmicos que são utilizados para triagem e acompanhamento e testes treponêmicos que são usados para confirmar resultados de baixa titulação dos não treponêmicos (CAMPOS, 2006).

Dentre os testes não treponêmicos, o VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*) é o mais recomendado por vários organismos mundiais de saúde devido ao seu baixo custo, facilidade de execução, alta sensibilidade (70% na sífilis primária, 99% a 100% na sífilis secundária e 70% a 80% na sífilis terciária) e à alta especificidade na SC (até 98%) (BOTELHO, 2008b). Utiliza um antígeno constituído de lecitina, colesterol e cardiolipina purificada. A cardiolipina é um componente da membrana plasmática das células dos mamíferos liberado após dano celular e encontra-se presente também na parede do *T. pallidum* (ROTA, 2005; BOTELHO, 2008b).

O resultado do VDRL é descrito qualitativamente como “reagente” ou “não reagente”, e quantitativamente pela titulação obtida, como por exemplo, 1:32. Mesmo sem tratamento o teste apresenta queda progressiva dos títulos ao longo de vários anos. Com o tratamento adequado há queda, tendendo à negatificação, podendo, porém, se manter reagente por longos períodos, mesmo após a cura da infecção, fenômeno conhecido como memória imunológica ou cicatriz sorológica. No Brasil, o VDRL é o teste mais utilizado para o diagnóstico da sífilis (CAMPOS, 2006; BRASIL, 2005a).

Os testes treponêmicos utilizam o *T. pallidum* como antígeno e são usados para confirmar a reatividade de sorologias positivas inespecíficas e casos em que os testes não treponêmicos têm pouca sensibilidade, como na sífilis tardia. Em 85% das pessoas tratadas com sucesso, os resultados permanecem reativos por anos ou até mesmo por toda a vida. Estão incluídos neste tipo de exame o TPHA, ELISA,

Reação de Cadeia de Polimerase (PCR) e o Western-blot (ROTA, 2005; CAMPOS, 2006).

O teste ELISA apresenta uma sensibilidade de 98% a 100% e uma especificidade de 99% a 100% quando testado em gestantes, é considerada uma técnica de fácil realização, custo não elevado e tem a vantagem de determinar anticorpos da classe IgG e IgM, pode auxiliar no diagnóstico precoce da sífilis em gestantes ao se considerar que na fase primária da doença 25% dos pacientes tem VDRL negativo e a chance de transmissão vertical é de 100% (CAMPOS,2006). Utilizar como meio de diagnóstico o teste ELISA pode agilizar o tratamento de gestante e evitar a transmissão do *T. pallidum* para o feto (CAMPOS, 2006; PEELING & YE, 2004).

O uso de exames para identificação de doenças que podem prejudicar o desenvolvimento do feto durante a gestação, através da triagem das grávidas acompanhadas pelos serviços de saúde, é uma estratégia utilizada por vários países e identificada como um meio eficaz para prevenir a SC, considerando de maneira positiva o seu custo benefício na redução das taxas de prevalência da doença (SCHMID, 2004).

2.4 TRATAMENTO DA SÍFILIS NA GESTANTE E DA SÍFILIS CONGÊNITA

No início do século XX, Erich e Hata descobriram a primeira medicação ativa no tratamento da sífilis, os derivados arsenicais trivalentes (606 ou Salvarsan). O Salvarsan, na época, foi a droga mais importante no combate à doença. Em 1928, a descoberta do poder bactericida do fungo *Penicilium notatus*, por Fleming, iria modificar a história da sífilis e de outras doenças infecciosas. A penicilina age interferindo na síntese do peptidoglicano, componente da parede celular do *Treponema pallidum*. O resultado é entrada de água no treponema, o que acaba por destruí-lo (BRASIL, 2006a).

Em 1943 Mahoney mostrou que a penicilina agia em todos os estágios da sífilis. A sensibilidade do treponema à droga, a rapidez da resposta com regressão das lesões primárias e secundárias com apenas uma dose são vantagens que permanecem até hoje. A penicilina continua como droga de escolha para o tratamento da sífilis, e até o momento não foram documentados casos de resistência à droga (AVELLEIRA & BOTTINO, 2006).

O MS preconiza como tratamento para sífilis primária a penicilina G benzatina 2.400.000 unidades (UI) em dose única via intramuscular (IM). Para sífilis secundária ou assintomática com menos de um ano de evolução (sífilis latente recente): duas séries de penicilina G benzatina 2.400.000 UI IM com intervalo de uma semana em cada série. Na sífilis terciária ou assintomática com mais de um ano de evolução (sífilis latente tardia), três séries de penicilina G benzatina 2.400.000 UI IM com intervalo de uma semana em cada série (BRASIL, 2005a).

O tratamento deve ser realizado em todos os indivíduos que tenham se exposto à infecção do *T. pallidum*, especialmente nos últimos três meses, mesmo que não sejam percebidos sinais e sintomas. O tratamento adequado, em casos de gestação, considerado pelo MS é todo aquele apropriado ao estágio da doença, feito com penicilina e finalizado pelo menos trinta dias antes do parto, tendo sido o parceiro tratado concomitantemente. Para gestantes alérgicas à penicilina deve-se indicar a dessensibilização, devido à penicilina ser a única droga que atravessa a barreira placentária (BRASIL, 2005a; BRASIL, 2006a).

É considerado tratamento inadequado na gestação, aquele realizado com outra droga que não seja a penicilina, inadequado para fase da doença, período inferior a trinta dias antes do parto, ausência de documentação de tratamento anterior, ausência de queda dos títulos após tratamento adequado, parceiro não tratado ou tratado inadequadamente, ou quando não se dispõe de informações sobre o tratamento do parceiro (BRASIL, 2005a; BRASIL, 2006a).

A possibilidade de eventos adversos relacionados à aplicação da penicilina é utilizada como justificativa para que alguns serviços não façam o tratamento da sífilis com esta droga na rede de atenção básica. O resultado dessa atitude é a limitação do acesso ao tratamento adequado da sífilis, pois muitos pacientes acabam sendo encaminhados para unidades hospitalares que tenham serviço de emergência. Diante dos obstáculos encontrados, alguns pacientes acabam não se tratando ou se submetendo a aplicação da penicilina em locais alternativos, como farmácias privadas, que não seguem os protocolos regulamentados pelo MS e não asseguram a eficácia do tratamento e a cura (GRUMACH, 2007).

A Portaria Nº. 156 de 19 de janeiro de 2006 dispõe sobre o uso da penicilina na atenção básica à saúde e nas demais unidades do SUS, caracteriza o esquema de tratamento para sífilis, febre reumática e demais indicações pertinentes para administração da penicilina. Os equipamentos e materiais indicados por esta portaria para o atendimento de possíveis anafilaxias geradas pelo uso da penicilina são um cilindro de oxigênio com umidificador, material para administração de medicação endovenosa, medicamentos como a epinefrina ou prometazina. A comparação entre o custo de se manter estes equipamentos nas unidades de saúde, a probabilidade de ocorrer uma reação anafilática à penicilina e o benefício de evitar a transmissão vertical da sífilis, merecem reflexão por parte dos serviços que estabelecem empecilhos ao tratamento adequado da sífilis (GRUMACH, 2007).

As dificuldades no tratamento do casal resultam na persistência da SC, estudos como de DE LORENZI E MADI (2001), demonstram em seus resultados que 38,1% dos parceiros de gestantes não haviam sido tratados para sífilis, embora elas tenham relatado o acompanhamento pré-natal. Apresentando o mesmo problema BRITO (2009), verificou que 92% dos parceiros de gestantes com sífilis em uma comunidade de Pernambuco não haviam sido adequadamente tratados. Em 2009, 53,7% das gestantes notificadas no sistema nacional também não tiveram seus parceiros tratados (BRASIL, 2009a).

Para a SC o tratamento indicado pelo MS determina que todo recém-nascido de mãe VDRL reagente, não tratada ou inadequadamente tratada, independente do resultado do VDRL do conceito, deverá realizar hemograma, radiografia de ossos longos, punção lombar, e outros exames, quando clinicamente

indicados. Na impossibilidade de realizar estes exames, o recém-nascido deverá ser tratado como um caso de neurosífilis (BRASIL, 2005a).

Se houver alterações clínicas ou sorológicas, e ou hematológicas, e ou radiológicas, e líquóricas, o tratamento deverá ser feito com penicilina G cristalina na dose de 50.000UI/ Kg/dose, por via endovenosa a cada 12 horas (nos primeiros sete dias de vida) e a cada 8 horas (após sete dias de vida), durante 10 dias; ou penicilina G procaína 50.000UI/ Kg, dose única diária, intramuscular, durante 10 dias. Se não houver alterações clínicas, radiológicas, hematológicas e/ou líquóricas, e a sorologia for negativa, deve-se proceder ao tratamento com penicilina G benzatina por via IM na dose única de 50.000UI/Kg. O acompanhamento é obrigatório, incluindo o seguimento com VDRL sérico após conclusão do tratamento. Sendo impossível garantir o acompanhamento, o recém-nascido deverá ser tratado como portador de VDRL reagente (BRASIL, 2005a).

Nos recém-nascidos de mães adequadamente tratadas deverá ser realizado VDRL em amostra de sangue periférico do bebê. Se este for reagente com titulação maior do que a materna, e/ou na presença de alterações clínicas, deve-se realizar hemograma, radiografia de ossos longos e análise do líquido cefalorraquidiano. Se houver alterações clínicas e/ou radiológicas, e/ou hematológicas sem alterações líquóricas, o tratamento deverá ser feito conforme o tratamento disposto acima para recém-nascidos de mães não tratadas ou inadequadamente tratadas (BRASIL, 2005a).

2.5 SISTEMAS NACIONAIS DE INFORMAÇÃO.

Pode-se definir como sistema de informação um conjunto de partes que atuam articuladamente com o objetivo de transformar dados em informações. O relacionamento dos dados em um determinado contexto expressa uma informação, demonstrando a situação da saúde em um estado ou município (MOTA & CARVALHO, 2003; COELI et al., 2009).

A informação é essencial à tomada de decisões, saber qual é o perfil da mortalidade e os principais fatores de risco para o desenvolvimento de uma doença, possibilita a escolha de uma estratégia que envolve desde a organização da equipe de saúde até os insumos e estrutura física adequada para prevenir ou tratar determinada doença. A informação em saúde permite ainda avaliar a qualidade técnica e científica dos serviços, a relação custo-eficácia e a melhoria das condições de saúde da população (BRANCO 2001).

Os sistemas de informação em saúde foram implantados no Brasil na década de 70 com o Sistema de Informação em Mortalidade (SIM) e com a criação do Grupo Técnico de Informação em Saúde. Mas os maiores avanços foram alcançados a partir dos anos 90, após a promulgação da Constituição Federal de 1988 que coloca como responsabilidade do Estado a prestação de serviços de saúde com equidade, universalidade e integralidade. Estes direitos foram consolidados na Lei Orgânica da Saúde Nº 8.080 de 1990 e na Norma Operacional Básica do SUS 01/96, tais

instrumentos são o arcabouço jurídico que rege a organização dos sistemas de informação (MOTA & CARVALHO, 2003; COELI et al., 2009).

Respectivamente a Lei orgânica estabelece no Capítulo II, Art. 7º e inciso VII o papel das informações em saúde e a formação dos sistemas de informação, quando descreve o uso da epidemiologia no planejamento dos serviços de saúde. A NOB SUS 01/96 prevê a gestão plena dos serviços de saúde pelos municípios, na qual a capacidade de operar os sistemas de informações constitui-se em um dos itens previstos para o repasse de recursos financeiros do nível federal para estados e municípios, crescendo, assim a importância da produção das informações dentro da expectativa da descentralização (BRASIL, 1990; NOB nº 01/96, 1996).

O avanço da informática possibilitou a expansão do uso de instrumentos padronizados para coleta de dados e do processamento eletrônico dos mesmos. Foi possível aprimorar os sistemas já implantados pelo governo antes dos anos 90 e os criados posteriormente como o Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), que foi implantado em 1993 pelo MS como ferramenta de coleta e processamento de dados dos agravos de notificação em todo o território nacional (MOTA & CARVALHO, 2003; BRANCO, 2001).

A partir de 1998, através da Portaria Ministerial Nº 1882, de 18 de dezembro de 1997, a alimentação regular, de forma descentralizada, da base de dados nacional do SINAN, pelos municípios, estados e Distrito Federal, passou a ser obrigatória. Os agravos de notificação compulsória a serem lançados no SINAN estão relacionados na Portaria nº 5, de 21 de fevereiro de 2006, da Secretaria de Vigilância em Saúde do MS, porém cada estado ou município pode acrescentar outros agravos conforme o

perfil epidemiológico local, visando manter os princípios da vigilância epidemiológica (LUCENA et al., 2006; LAGUARDIA et al., 2004).

Até 2003 o SINAN estava implantado em 3.800 municípios, os que ainda não têm implantado o processamento eletrônico de dados pelo SINAN encaminham as fichas de notificação/investigação para as secretarias estaduais de saúde, conforme fluxo estabelecido no estado. Dessa forma, os instrumentos de coleta padronizados usados no SINAN estão disponíveis em todas as unidades notificantes do país (SOUZA & DOMINGUES, 2009).

Mesmo após a evolução do SINAN ao longo de mais de dez anos desde sua criação, ainda persistem desafios que envolvem todos os demais sistemas de informação em saúde no Brasil. Há a necessidade de criar uma interface de comunicação entre si, de modo a descaracterizá-los como um sistema cartorial de registro, e transformá-los em sistemas ágeis que permitam desencadear ações imediatas e realizar análises em tempo oportuno. Nesse contexto é de fundamental importância a criação de um sistema de informação em saúde que possa produzir informações integradas, com fluxos definidos que combinem diferentes fontes ou sistemas (SOUZA & DOMINGUES, 2009).

A alta sensibilidade de um sistema de vigilância auxilia na avaliação de programas de erradicação de doenças infecciosas. Quanto mais próximos da realidade estiverem os dados informados, mais fidedigno será o planejamento das ações em saúde ao objetivo de intervir com eficácia sobre o agravo (COELI et al., 2009).

A importância dos dados presentes no SINAN assume a função de ferramenta útil para o planejamento das ações de prevenção e assistência à saúde

(LAGUARDIA et al., 2004). A vigilância de agravos de transmissão vertical deve ser realizada no período onde a intervenção ainda é possível, a observação das conquistas sobre o controle da transmissão vertical do HIV demonstra isso, porém, ainda é motivo de questionamento o porquê do mesmo não acontecer com a SC (SARACENI, 2007).

2.6 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA SÍFILIS EM GESTANTES E SC.

A sífilis foi marcada ao longo da história pela transmissão sexual e os prejuízos causados à população adulta economicamente ativa, mas com o passar dos anos os filhos de mães infectadas pelo *T. pallidum* também passaram a ser uma preocupação diante dos danos ao desenvolvimento dessas crianças e ao aumento da prevalência dessa patologia na sociedade. A transmissão vertical da sífilis passa a servir como um indicador da qualidade da assistência pré-natal, visto que o seu diagnóstico e tratamento adequado durante a gestação são eficazes na eliminação da sífilis congênita (PAZ et al., 2004; DE LORENZI e MADI, 2001).

Em 1995, pela resolução CE 116.R3 da Organização Pan-Americana de Saúde, o Brasil juntamente com outros seis países da América Latina e Caribe

assumiu o compromisso para a elaboração do Plano de Ação visando à eliminação da SC nas Américas até o ano 2000, tomando como referência a definição de caso do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de 1988. A meta definida foi o tratamento de 95% das gestantes com sífilis, redução do coeficiente de prevalência da infecção em gestantes para menos de 0,1% e um coeficiente de incidência de até 0,5 caso por 1.000 nascidos vivos. Porém, no ano 2000 apenas Cuba alcançou as metas propostas para eliminação da sífilis, conforme dados fornecidos à Organização Panamericana de Saúde (VALDERRAMA, 2004).

Em outubro de 2000 o Estudo Sentinela Parturiente do Ministério da Saúde apontou para uma soroprevalência de SG no país de 1,7%. (BRASIL, 2004)

De 2005 a 2010 foram registrados ao todo 29.544 casos de sífilis em gestantes no Brasil, o coeficiente de detecção aumentou a cada ano. Em 2005 foi de 0,6 casos por mil nascidos vivos, em 2006 de 0,3 casos, em 2007 foram 2,3 casos, no ano de 2008 2,6 casos e em 2009 3,0 casos por mil nascidos vivos (BRASIL, 2010).

Um estudo de abrangência nacional realizado em 2004 estabeleceu a prevalência de sífilis em parturientes no país em 1,6%, a partir desta prevalência e considerando-se que ao ano o país tem 3.059.402 parturientes, o número estimado de gestantes com sífilis a cada ano seria equivalente a 48.950 casos. Porém, em 2008 apenas 6.955 casos foram notificados representando 14,2% do que era esperado. Demonstrando assim uma subnotificação e o descontrole das ações de vigilância e assistência em torno da gestante com Sífilis (BRASIL, 2010).

Com o objetivo de reforçar o combate da transmissão vertical da sífilis, o MS passou a incluir oficialmente a taxa de SC como um indicador de avaliação da atenção básica à saúde de cada município, uma vez que esta reflete diretamente a qualidade da assistência perinatal, em particular a atenção pré-natal disponível a cada população (DE LORENZI & MADI, 2001).

Procurando responder a essa necessidade de priorizar as ações em epidemiologia relacionadas à sífilis, foi lançada em 2004 a nova definição de caso da SC, após reuniões de vários órgãos relacionados ao controle e acompanhamento de gestantes, crianças e DSTs em conjunto com o MS, que procuraram acoplar as recentes descobertas sobre a clínica da doença ao contexto da comunidade e dos serviços de saúde no Brasil (PAZ, 2004).

Deverão ser notificados e investigados como casos de SC as seguintes situações:

- Toda criança ou aborto ou natimorto de mãe com evidência clínica para sífilis e/ou com sorologia não-treponêmica reagente para sífilis com qualquer titulação, na ausência de teste confirmatório treponêmico, realizada no pré-natal ou no momento do parto ou curetagem que não tenha sido tratada ou recebido tratamento inadequado;
- Todo indivíduo com menos de 13 anos com as seguintes evidências sorológicas: titulações ascendentes (testes não-treponêmicos); e/ou testes não treponêmicos reagentes após 6 meses de idade (exceto em situação de seguimento terapêutico); e/ou testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade; e/ou títulos em teste não-treponêmico maiores que os da mãe (BRASIL, 2005 b).

A SC é uma doença de notificação compulsória desde 1986 no Brasil, no entanto, alguns estudos sobre prevalência da SC em diferentes regiões do país identificam que a frequência da doença é maior do que a demonstrada pelos números oficiais (SARACENI et al., 2005; FERNANDES et al., 2007; ALMEIDA, 2007).

A notificação é feita pelo preenchimento e envio da Ficha de Notificação e Investigação Epidemiológica de Caso de SC, e deve ser preenchida por profissionais de saúde no exercício de sua função. Os dados obtidos são inseridos na base de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

No Brasil a incidência da SC passou de 0,9 casos por mil nascidos vivos em 1998 para 1,9 casos em 2008, foram notificados nesse período 55.124 casos em menores de um ano. No estado do Mato Grosso do Sul a taxa de incidência evolui de 0,0 casos em 1998 para 3,1 em 2008 (BRASIL, 2010).

Dados internacionais demonstram e reforçam a SC como um problema de saúde pública que desde a década de 90 vem assumindo taxas crescentes. Nos Estados Unidos em 1998 foram notificados 801 casos de SC, resultando em uma incidência de 20,6 casos em 100.000 nascidos vivos BARSARTI, et. al., 1999).

Na China em 1991 a incidência da SC era de 0,01 caso por 1.000 nascidos vivos e em 2005 esse número subiu para 19,7 casos por 1.000 nascidos vivos, sendo considerada pelas autoridades do país como uma epidemia generalizada (ZHOU et al., 2007).

2.7 SÍFILIS NO MATO GROSSO DO SUL E NO MUNICÍPIO DE AMAMBÁI-MS.

Em análise aos dados mencionados no Boletim Epidemiológico de DST/AIDS de 2010, o coeficiente de detecção da Sífilis em gestantes por 1.000 nascidos vivos no Mato Grosso do Sul foi de 7,2 em 2007, 14,1 em 2008 e de 14,3 em 2009, houve um aumento de 2007 para 2008 de 280 para 580 casos novos, números que se mantiveram em 2009 com 588 casos (BRASIL, 2010).

Segundo as informações deste Boletim Epidemiológico o Mato Grosso do Sul teria tido em 2009 a maior taxa de detecção de sífilis em gestantes no território nacional, faz-se necessário mencionar que esses números demonstram não apenas uma alta prevalência da doença neste estado, mas também pode ser resultado dos esforços do MS e da Vigilância Epidemiológica do estado na capacitação de recursos humanos e na detecção e notificação dos casos de sífilis. (BRASIL, 2010)

Esta alta taxa de detecção demonstra também a organização da assistência à gestante no Mato Grosso do Sul que consegue ter uma cobertura de 100% dos seus 78 municípios e de 98% das gestantes atendidas pelo SUS no estado, com exames sorológicos ofertados para detecção de doenças como a sífilis durante a gravidez através do Programa Estadual de Proteção a Gestante (PEPG) (FIGUEIRÓ et al., 2007).

O PEPG foi instituído no Mato Grosso do Sul em 2002 através da ação conjunta da Secretaria Estadual de Saúde, a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Campo Grande (APAE), do Instituto de Pesquisas Ensino e Diagnóstico (IPED/APAE) e MS. O objetivo deste programa é reduzir a morbimortalidade materno-infantil através da triagem, confirmação e

acompanhamento de doenças transmissíveis durante a gestação, da mãe para o filho (FIGUEIRÓ et al., 2007).

No Mato Grosso do Sul quando uma gestante inicia o acompanhamento pré-natal tem coletado sangue digital ou venoso em um papel filtro, conhecido como papel *Guthrie*, tal material é enviado para o laboratório do IPED em Campo Grande - MS. Se os primeiros exames forem positivos ou indeterminados, uma nova coleta com amostra de soro é solicitada e encaminhada para o Laboratório Central (LACEN) para contraprova e confirmação diagnóstica.

Ao considerar a identificação de doenças transmissíveis durante a gravidez como uma boa estratégia para prevenir a transmissão vertical, a triagem do PEPG ofertada no Mato Grosso do Sul é um fator positivo para a assistência à gestante. Porém, é necessário apontar a persistência da sífilis congênita como exemplo de que apenas o diagnóstico não basta para se eliminar a doença.

Durante pesquisa sobre a prevalência de agravos triados pelo PEPG do estado do Mato Grosso do Sul feito por BOTELHO et al. (2008a), a sífilis foi caracterizada como a terceira doença com maior frequência nas cidades de fronteira e com maior concentração populacional. De um grupo total de 153.857 gestantes que participaram do estudo obteve-se uma prevalência da sífilis de 26,914 por mil nascidos, número superior aos 2% preconizado pelo MS.

Dentro desta perspectiva está a população de gestantes do município de Amambai - MS, localizado ao sul do Mato Grosso do Sul na faixa de fronteira com o Paraguai. A população em 2010 conforme o censo do IBGE é de 34.730 habitantes,

distribuída em 4.202,335 Km² de território e com a particularidade de ser composta por 7.225 indígenas locados em duas aldeias, sendo uma delas a maior do estado em extensão territorial (IBGE, 2010).

A referência municipal para assistência ao parto pelo sistema público é o Hospital Regional de Amambai - MS, composto por 45 leitos credenciados ao SUS e com uma equipe de profissionais que não inclui pediatra ou ginecologista. Se há necessidade de um especialista ou assistência hospitalar avançada, o município de Dourados – MS é a referência para Amambai - MS e demais municípios do sul do estado, contemplando assim uma parte grande da fronteira com o Paraguai nesta região.

BOTELHO (2008b) em seu trabalho de mestrado demonstrou que Amambai se classificava entre os municípios com mais de 50 casos de sífilis em gestantes detectados no período de 2004 a 2007. Além de ter uma das maiores taxas de detecção entre os municípios do Mato Grosso do Sul, Amambai tem também uma cobertura superior a 100% das gestantes para o PEPG, ou seja, há o diagnóstico de um número relevante de gestantes quando relacionadas ao total de nascidos vivos.

Em consulta ao site do Programa de DST/AIDS do Ministério da Saúde foi verificado no Plano de Ações e metas para 2010 do Programa Estadual de DST/AIDS que o município de Amambai - MS teria a maior taxa de incidência para casos de SG no período de janeiro a outubro de 2009 no estado, com 48 casos notificados e uma taxa de incidência de 139,13 por 100.000 mulheres. Amambai e demais município fronteiriços, devido às suas elevadas taxas, se constituíram em prioridade para o Programa Estadual de DST/AIDS no ano de 2010.

3 JUSTIFICATIVA

A relevância deste estudo deve-se às taxas de sífilis em gestantes e SC no município de Amambai, Mato Grosso do Sul, pois mesmo havendo o acompanhamento das gestantes no que diz respeito aos exames de triagem realizados pelo PEPG e assistência pré-natal, a incidência da SC permanece acima do que é preconizado pelo MS, despertando desta maneira o interesse sobre a cadeia de procedimentos envolvidos na assistência à gestante com sífilis neste município.

Com a intenção de relacionar o banco de dados do PEPG sobre as gestantes diagnosticadas com sífilis na cidade de Amambai – MS e os dados disponíveis no SINAN sobre o mesmo agravo pretende-se verificar em primeira instância a vigilância epidemiológica sobre a SG. Ao relacionar os dados do PEPG e as informações do SINAN sobre o agravo SC, tem-se a intenção de descrever e avaliar a assistência prestada às gestantes com sífilis em Amambai, ao se considerar que quando diagnosticada em algum momento da gestação, esta mulher deveria ter sido tratada para evitar a transmissão vertical da doença.

Verificar o processo de notificação da SG e SC poderá permitir a revisão de condutas deficitárias e apontar para um realinhamento do planejamento de ações

eficazes para o combate da sífilis em gestantes e evitar a SC neste local, contemplando assim as metas do MS de redução destes agravos.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

A partir dos casos de gestantes diagnosticadas com sífilis pelo PEPG, nos anos de 2007 a 2010 no município de Amambai, MS, estabelecer se ocorreu subnotificação destes agravos no SINAN e descrever os cenários encontrados, relativos à ocorrência de casos de SC.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar a subnotificação de SG no município de Amambai - MS a partir da comparação de dados do PEPG do Mato Grosso do Sul nos anos de 2007 a 2010 com os dados do SINAN para os mesmos anos.
- Realizar a busca dos possíveis desfechos das gestações identificadas como casos de SG no PEPG e notificadas SINAN - SC, descrevendo as razões para a ocorrência dos casos de sífilis congênita.
- Realizar a busca dos desfechos das gestações identificadas como casos de SG no PEPG e não encontradas no SINAN SG e/ou SC no SINASC e SIM, com atenção especial à ocorrência de casos de natimortos não notificados no SINAN SC.
- Avaliar a distribuição dos casos de SG notificados no SINAN – SG segundo a idade e raça.

5 METODOLOGIA

Delineamento: Trata-se de um estudo descritivo e de corte transversal

Local do estudo: Município de Amambai – MS

População do estudo: Gestantes diagnosticadas com sífilis pelo Programa Estadual de Proteção à Gestante (PEPG), conforme definição de caso estabelecida pelo Ministério da Saúde - Portaria GM/MS Nº 104/2005 e estabelecida no Guia de Vigilância Epidemiológica da SVS/MS (BRASIL, 2009b).

Critérios de exclusão: As gestantes apenas com teste treponêmico positivo no PEPG não foram consideradas nesta análise, a não ser que fossem encontradas no SINAN-SG com teste não-treponêmico realizado e reagente.

Fonte de dados:

- Base de dados do PEPG com gestantes diagnosticadas com sífilis de 2007 a 2010
- Base de dados do SINAN sobre as gestantes de Amambai - MS notificadas com sífilis no período de 2007 a 2010 e casos de sífilis congênita registrados no mesmo período.
- Base de dados do SIM e do SINASC estadual, nos casos em que o conceito não foi localizado pela notificação no SINAN.

Análise de dados

A partir da base de dados do PEPG referente aos casos de sífilis em gestantes no período de 2007 a 2010 ocorreu a busca de informações no banco de dados do SINAN sobre os agravos de Sífilis em Gestante e SC. Foi realizada a busca manual utilizando o Excel.

Considerando o exposto por BOTELHO (2008) sobre o PEPG do estado do Mato Grosso do Sul, que atinge todos os municípios do estado e que mencionou uma cobertura de 100% das gestantes do município de Amambai no período de 2004 a 2007, a base de dados do PEPG foi considerada como base principal da pesquisa.

Na impossibilidade de obter informações sobre as gestantes com sífilis e o desfecho de seu conceito no SINAN, foi realizado relacionado dados do PEPG com o SIM e o SINASC, utilizando o software RECLINK (CAMARGO & COELI, 2000), através do nome da gestante, a fim de identificar os possíveis resultados como óbito ou nascimento vivo sem notificação no SINAN de um possível caso de SC.

Aspectos éticos

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca após a qualificação, solicitando dispensa do Termo de Consentimento, por tratar-se de um estudo retrospectivo em base de dados secundários do SINAN e do PEPG, sobre as gestantes diagnosticadas com sífilis pelo PEPG no período de 2007 a 2010 no município de Amambai – MS.

Esta pesquisa foi realizada com dados secundários e por tanto foi utilizado o Termo de Compromisso (anexo I) assumindo a responsabilidade de manusear os dados coletados conforme os objetivos da mesma, sendo as informações apresentadas de forma coletiva, sem qualquer prejuízo para as pessoas envolvidas, principalmente no que diz respeito à menção de nomes de pacientes. Os dados sob a guarda da pesquisadora terão garantido seu sigilo e confidencialidade.

6 RESULTADOS

No período de 2007 a 2010 foram encontrados 259 casos de sífilis em gestantes no Município de Amambai, MS, a partir de três grupos formados com informações do PEPG, SINAN - SG e SINAN - SC.

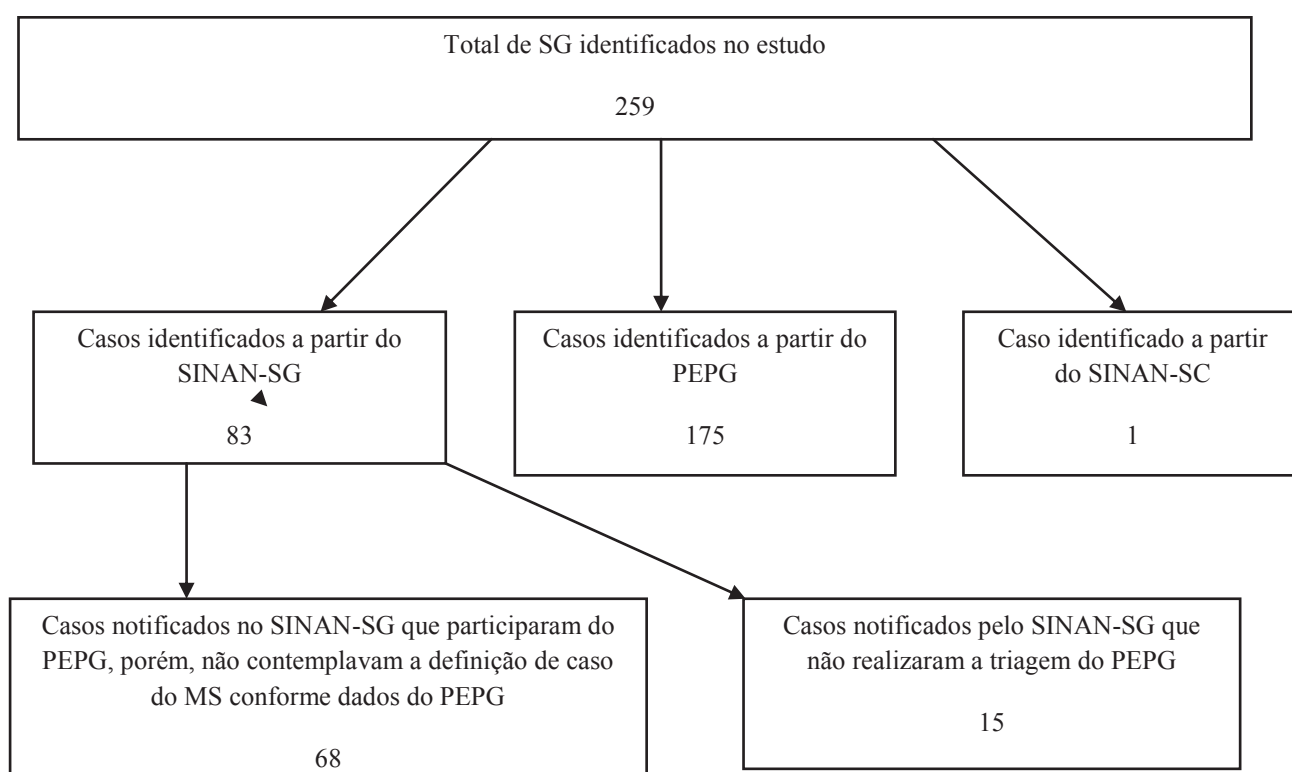
O primeiro grupo foi constituído por gestantes que realizaram exames de triagem para doenças infecciosas de transmissão vertical no PEPG, ou seja, 175 mulheres classificadas como casos de sífilis em gestante conforme definição de caso estabelecida pelo Ministério da Saúde: “Gestante que durante o pré-natal apresente evidência clínica de sífilis e/ou sorologia não treponêmica reagente, com teste treponêmico positivo ou não realizado” (BRASIL, 2009b). O segundo grupo refere-se a uma gestante identificada no SINAN-SC, que não havia sido notificada no SINAN-SG e nem realizado exames pelo PEPG. O terceiro grupo foi formado por 83 gestantes localizadas na base de dados do SINAN-SG, 68 delas identificadas pelo PEPG, porém, não atendendo à definição de caso de sífilis em gestante, ou seja, não tiveram resultado reagente para o teste não treponêmico realizado pelo PEPG, apesar de um teste treponêmico reagente na primeira fase da triagem do PEPG. Do total de 83 gestantes encontradas via SINAN-SG 15 não haviam passado pela triagem do PEPG em nenhum momento da gravidez.

Considerando as gestantes localizadas no SINAN-SG e que não teriam sido identificadas como casos de SG segundo a definição de caso do MS no PEPG ou que não teriam participado do PEPG, 71 gestantes apresentavam na notificação o

resultado do teste não treponêmico (VDRL) reagente, 5 gestantes apresentaram VDRL não reagente e 7 tinham a informação sobre o exame como “ignorada”.

Quando se considera que do total de 259 casos de sífilis em gestantes, uma identificada pelo SINAN – SC e 15 pelo SINAN – SG, ou seja, 16 gestantes não participaram do PEPG no período em que foi realizado o estudo, pode-se concluir que a cobertura da triagem ofertada pelo PEPG foi de 94% com aos casos de SG abordados neste estudo.

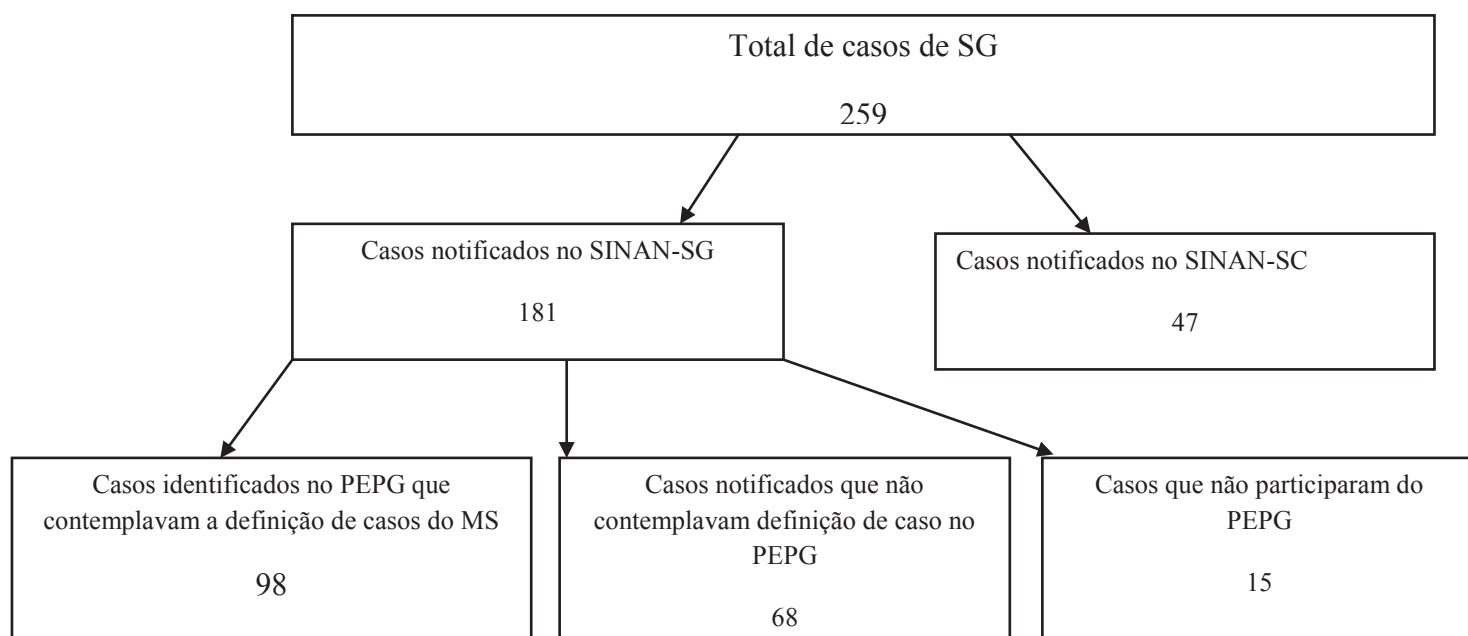
Figura 1 – Diagrama sobre a distribuição dos casos de sífilis em gestantes identificados a partir do banco de dados do PEPG, SINAN SG e SC em Amambai, MS, 2007 a 2010.



Fonte: SINAN-SG, SINAN-SC, PEPG, Amambai, MS, 2007 a 2010.

Do grupo de 259 gestantes classificadas como casos de SG, 47 resultaram em casos de sífilis congênita notificados no SINAN-SC no período. Um destes não teve a mãe notificada no SINAN-SG, representando uma possível falha na assistência ao pré-natal e na vigilância do agravo SG.

Figura 2 – Diagrama sobre a distribuição dos casos de SG e SC conforme notificação no SINAN SG e SINAN SC, Amambai – MS, 2007 a 2010.



Fonte: SINAN-SG, SINAN-SC, PEPG, Amambai, MS, 2007 a 2010.

Ao considerar o grupo total de 259 casos de SG no período estudado, com 181 casos notificados no SINAN-SG, conclui-se um percentual de notificação de SG de 70%. Houve 77 casos de SG do primeiro grupo que não foram notificados no

SINAN - SG. Logo, do total, pode-se considerar que houve uma subnotificação de 30% do total de 259 casos identificados de 2007 a 2010 em Amambai, MS.

Por ano, a proporção de casos notificados manteve-se acima dos 50%, tendo uma elevação diferencial no ano de 2009 onde o número de casos notificados em relação aos diagnosticados foi de 110%, porém os casos notificados em 2009 poderiam referir-se a casos diagnosticados em 2008 (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição dos casos identificados como SG no período e casos notificados no SINAN-SG. Amambai, 2007 a 2010.

Ano	Casos de SG no período	Casos notificados no SINAN-SG	Percentual de notificação
2007	57	29	50,8
2008	77	49	63,6
2009	60	66	110,0
2010	65	37	57,0
Total	259	181	70,0

Fonte: Dados obtidos do SINAN-SG, PEPG, Amambai, MS, 2007 a 2010.

Os produtos de gestações de mães com sífilis e não notificadas no SINAN-SG e/ou SC foram pesquisados nas bases de dados estadual do SIM e do SINASC nos anos de 2007 a 2010, através do nome da mãe. Foi possível identificar 5 natimortos e

6 óbitos não fetais relacionados às mães que tiveram diagnóstico para sífilis ao longo da gestação, porém a causa do óbito apresentada no SIM não foi relacionada à SC em nenhum dos casos. Destes 6 óbitos, 3 ocorreram no período de 0 a 6 dias de vida podendo ser classificados como neonatal precoce, 2 foram óbitos pós-neonatal (de 28 a 364 dias) e um foi com uma criança de mais de um ano de idade.

Destes 11 casos localizados no SIM, 5 (45%) mães não foram notificadas no SINAN-SG, porém, todas foram definidas como casos de SG, pois no PEPG apresentavam teste treponêmico reagente e VDRL reagente, sendo que nenhuma delas realizou os exames do terceiro trimestre via PEPG. Seis (54,5%) dessas mães realizaram a coleta para o PEPG depois do primeiro trimestre de gestação. Com relação à titulação do VDRL, 4 (36%) delas tinham a titulação maior do que 1:4 na triagem realizada pelo PEPG.

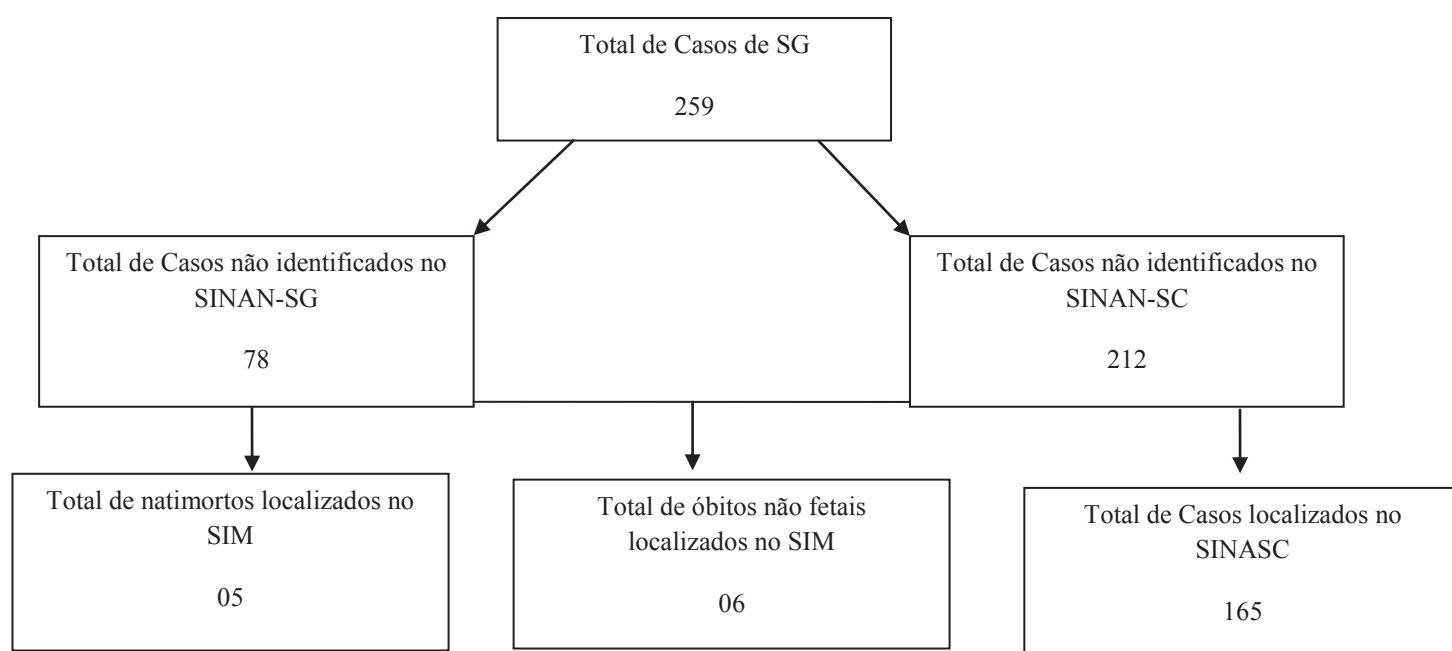
Tabela 2 - Distribuição dos casos encontrados no SIM referente à busca de produtos de gestantes identificadas como casos de SG no PEPG. Amambai, 2007 a 2010.

Classificação	N	Notificação no SINAN – SG	
		Sim	Não
Natimorto	5	2	3
Óbito neonatal precoce	3	2	1
Óbito neonatal tardio	1	1	0
Óbito pós-neonatal	1	1	0
Óbito em > 1 ano	1	0	1
TOTAL	11	6	5

Fonte: Dados obtidos do SIM estadual e SINAN - SG, Amambai, MS, 2007 a 2010.

Das 259 gestantes estudadas no período apenas 165 foram localizadas no SINASC estadual para os anos discutidos na pesquisa. Seriam 83 casos de sífilis em gestantes, subtraindo-se os 11 casos localizados no SIM, cujo desfecho não foi possível identificar neste estudo com os dados obtidos no SINAN SG e SC, SIM e SINASC.

Figura 3 – Diagrama da distribuição dos casos de SG não localizados no SINAN-SG e SINAN-SC e buscados no SIM e SINASC, Amambai, 2007 a 2010.



Fonte: Base de Dados do SINAN – SG, SINAN – SC, SIM, SINASC e PEPG, Amambai, MS, 2007 a 2010.

Na Tabela 3 encontra-se a distribuição do momento do diagnóstico da sífilis materna no SINAN – SC. Esse dado permite analisar a oportunidade da mãe receber o tratamento prévio ao parto, prevenindo assim a transmissão vertical. Do total de 47

casos de SC notificados em Amambai no período de 2007 a 2010, 20 (42,5%) realizaram o diagnóstico no pré-natal, 12 (25,5%) no momento do parto/curetagem e 13 (27,6%) após o parto, ou seja, 53% do total de casos de SC não teriam tido o tempo mínimo para realizar o tratamento prévio da sífilis materna em 30 dias antes do parto conforme preconiza o Ministério da Saúde, configurando um tratamento inadequado, de acordo com a definição de caso de SC.

Tabela 3 – Distribuição do momento do diagnóstico da sífilis materna, SINAN-SC, Amambai, 2007 – 2010.

Diagnóstico de sífilis materna	N	%
Durante o pré-natal	20	42,5
No momento do parto/curetagem	12	25,5
Após o parto	13	27,6
Não realizado	0	0,0
Ignorados	2	4,4
TOTAL	47	100,0

Fonte: Dados obtidos do SINAN SC, Amambai, MS, 2007 a 2010.

Segundo informações presentes no SINAN-SC de Amambai no período estudado 57,4% das mães teriam o tratamento adequado conforme a definição do Ministério da Saúde, ou seja:

Todo tratamento completo, com penicilina e adequado para a fase clínica da doença, instituído pelo menos 30 dias antes do parto e parceiro tratado concomitantemente com a gestante. (Brasil, 2006)

Do total de 47 casos notificados, 57,4% (27) foram considerados adequados, 4,3% (2) tiveram o tratamento materno não realizado e em 21,3% (21) a informação não constava no SINAN (Tabela 4). O tratamento inadequado correspondeu a 17,0% (8) dos casos e é definido pelo Ministério da Saúde como:

Todo tratamento feito com qualquer medicamento que não a penicilina; ou tratamento incompleto, mesmo tendo sido feito com penicilina; ou tratamento não adequado para a fase clínica da doença; ou a instituição do tratamento com menos de 30 dias antes do parto; ou elevação dos títulos após o tratamento, no seguimento; ou quando o(s) parceiros(s) não foi (ram) tratado(s) inadequadamente, ou quando não se tem essa informação disponível. (Brasil, 2006)

Tabela 4 – Distribuição da adequação do tratamento materno, SINAN-SC, Amambai, MS, 2007 – 2010.

Esquema de tratamento materno	N	%
Adequado	27	57,4
Inadequado	8	17,0
Não realizado	2	4,3
Ignorado	10	21,3
TOTAL	47	100,0

Fonte: Dados obtidos do SINAN SC, Amambai, MS, 2007 a 2010.

Diante dos 08 casos notificados como tratamento materno inadequado no SINAN-SC foi possível identificar que 06 casos de SC teriam como motivo da falha do tratamento materno o retardo da terapêutica oferecida apenas após o parto ou a menos de 30 dias antes do mesmo. Em dois casos o parceiro não foi tratado.

Na Tabela 5 estão distribuídas as informações observadas no SINAN – SC sobre o tratamento do parceiro. Do total de 47 casos de SC notificados, 27 (57,4%) dos casos teriam tido o parceiro tratado concomitantemente à gestante, fato que a priori seria um motivo para garantir o tratamento adequado materno e prevenir a transmissão vertical da sífilis. Cinco ou 10,6% dos casos não teriam os parceiros tratados, fator indicativo de falha ou tratamento inadequado. Mesmo sendo a informação sobre o tratamento do parceiro importante para indicar a adequabilidade

do tratamento materno, 15 (32%) dos casos notificados no SINAN – SC no período estudado tiveram como “ignorado” o registro deste dado.

Tabela 5 – Distribuição da realização de tratamento do parceiro, SINAN-SC, Amambai, MS, 2007 a 2010.

Tratamento do parceiro	N	%
Realizou	27	57,4
Não realizou	5	10,6
Ignorado	15	32,0
Em branco	0	0,0
TOTAL	47	100,0

Fonte: Dados obtidos do SINAN SC, Amambai, MS, 2007 a 2010.

Com objetivo de dimensionar o acompanhamento prestado aos casos de sífilis em gestantes identificados em Amambai no período de 2007 a 2010, foram considerados cinco cenários conforme a Tabela 6, estes foram classificados em:

- Cenário 1- Acompanhamento ideal, a gestante teve o diagnóstico no pré-natal, foi notificada no SINAN-SG, ou seja, houve a vigilância sobre o agravo e não resultou em um caso de Sífilis Congênita, teria ocorrido com sucesso o tratamento materno e a prevenção da transmissão vertical.

- Cenário 2 - Falha no tratamento, apesar de ter ocorrido o diagnóstico da gestante, ter feito a vigilância sobre o agravo, não foi possível evitar a SC. Por algum motivo houve a falha no tratamento materno.
- Cenário 3 - A falha no tratamento e vigilância da SG ocorreu em um caso no período estudado, a mãe não teria feito nenhum acompanhamento ao longo da gestação e não teve a oportunidade de diagnosticar e tratar a SG para evitar a transmissão para o feto.
- Cenário 4 - A falha na vigilância da SG e da SC. Os produtos dessas gestações poderiam ter resultado em óbitos fetais e não fetais ou em abortos.
- Cenário 5 - Gestantes notificadas no SINAN-SG que não participaram do PEPG no período de 2007 a 2010.

Tabela 6 - Distribuição de casos pelos cenários propostos para avaliar o acompanhamento da SG em Amambai, 2007 – 2010.

Cenários	PEPG	SINAN SG	SINAN SC
Acompanhamento ideal	113	113	-
Falha no tratamento	43	43	43
Falha no tratamento, na identificação e na vigilância da SG	-	-	01
Falha na vigilância da SG e SC	77	-	-
Não participou do PEPG	-	15	03

Fonte: Dados obtidos do SINAN-SG, SINAN-SC, PEPG, Amambai, MS, 2007 a 2010.

Conforme dados do Censo 2010, o município de Amambai apresenta 20,8% de indígenas na composição de sua população. A distribuição por raça/cor para o grupo de gestantes do SINAN-SG de 2007 a 2010 para Amambai demonstrou que 83% dos casos de sífilis em gestantes foram notificadas como indígenas. Do total de 47 casos de SC notificados no SINAN – SC, 42 (89,3%) tiveram a raça da mãe informada como indígena e as 5 restantes (10,7%) como brancas.

O PEPG não inclui dentro da sua classificação de raça o termo indígena, usa a cor da pele como branca, amarela, parda e preta. Foi possível verificar nessa fonte de informação o local de residência, onde 202 gestantes seriam moradoras das aldeias que pertencem ao município de Amambai, seria aproximadamente 77% do grupo envolvido no estudo. Porém, o fato de residir na aldeia não significa que a gestante

pertenceria ao grupo étnico indígena, pois diante da miscigenação há possibilidades diversas quanto à relação da moradia no espaço da aldeia e raça dos seus moradores.

A prevalência dos casos de SG foi calculada como o número de casos de SG notificados no SINAN dividido pelo número de nascidos vivos por ano que constam do DATASUS, multiplicado por 100. A maior prevalência ocorreu no ano de 2009 onde foram notificados 66 casos de SG, mas todos os anos tiveram uma prevalência maior que 4.8%. A prevalência no período de 2007 a 2010 foi de 6.2% conforme dados dispostos na Tabela 7.

Como a raça indígena teve destaque na amostra correspondendo a 83% das gestantes notificadas no SINAN-SG, foi calculada a prevalência para este grupo em específico e apresentado na Tabela 7. O número de casos de SG foi retirado do SINAN-SG e a quantidade de nascidos vivos de mães indígenas por ano foi obtido no DATASUS. Dentre os anos de 2007 a 2010 se manteve uma prevalência superior a 10,1%, o ano de 2009 demonstrou uma elevação máxima no período com 16,7%, evento também observado no cálculo da prevalência na amostra utilizada no estudo.

Tabela 7 – Prevalência de sífilis em gestantes por 100 nascidos vivos, identificada na amostra do estudo e em específico nas gestantes informadas como indígenas no SINAN-SG, Amambai, MS, 2007 a 2010.

Ano	Prevalência na amostra	Prevalência em indígenas
2007	4,8	10,1
2008	6,0	11,7
2009	8,8	16,7
2010	5,0	10,2

Fonte: Dados obtidos do SINAN-SG, DATASUS, Amambai, MS, 2007 a 2010.

A Tabela 8 demonstra a distribuição por idade do grupo de 259 gestantes identificadas como casos de Sífilis em gestantes no Município do Amambai de 2007 a 2010, 47% pertenciam à faixa etária de 20 a 29 anos, 37% do grupo se insere entre os 15 a 19 anos, a maior parte dos casos de SG no período estudado é considerada mulheres jovens.

Tabela 8 – Distribuição por faixa etária dos casos de sífilis em gestantes, Amambai, MS, 2007 a 2010.

Faixa etária	N	%
10 – 14	10	4,0
15 – 19	95	37,0
20 – 29	123	47,0
30 – 39	27	10,0
40 ou mais	3	1,5
Ignorado	1	0,5
TOTAL	259	100,0

Fonte: Dados obtidos do SINAN-SG, PEPG, SINAN-SC, Amambai, MS, 2007 a 2010.

7 DISCUSSÃO

A Sífilis é uma doença que persiste como problema de saúde pública em vários países. No Brasil ainda não se alcançaram as metas estipuladas para redução da sífilis congênita, agravo que resulta de falhas na identificação precoce e no tratamento adequado da sífilis em gestantes e seus parceiros (BRASIL, 2007).

Em Amambai, no período de 2007 a 2010 a prevalência global de SG foi de 6,2%, sendo que anualmente a prevalência se manteve acima de 4,8%. Estes valores estão acima da estimativa de 2,0% para 2002 e também da prevalência estimada de 1,0%, segundo estudo sentinela de 2006 para a região Centro-Oeste. (FUNASA,

2002; SZWARCWALD et al., 2007). Na amostra estudada por Botelho em 2008, a prevalência da sífilis em gestantes triadas pelo PEPG no período 2004 a 2007 foi de 2,7%. A sífilis foi a terceira doença como maior prevalência entre as gestantes que participaram do PEPG de 2004 a 2007, demonstrando que essa doença merece destaque na assistência prestada às gestantes do estado do Mato Grosso do Sul (BOTELHO, 2008b). Em Amambai, a doença assume magnitude ainda maior, quando comparada ao conjunto do MS.

A ocorrência de SG relacionada à raça indígena teve destaque no período estudado, representando 83% das gestantes notificadas. A prevalência nesse grupo étnico foi a mais alta e variou entre 10,1% em 2007 a 16,7% em 2009. Desde a inclusão do agravo Sífilis em Gestante à lista de notificação compulsória em 2005 e até 2009, foram notificadas 397 gestantes indígenas no Brasil, com o maior número de casos ocorrendo em 2008, com um total de 163 notificações. (BRASIL, 2010)

No estudo realizado por KANETA & GOMES (2011) sobre doenças sexualmente transmissíveis na população do Distrito Sanitário Indígena do Mato Grosso do Sul (DSEI/MS) entre 2001 e 2005, a sífilis em gestante começou a ser notificada para controle interno do DSEI/MS em 2003, que revelou 5 casos no ano. Em 2004 houve um aumento para 11 casos e em 2005 uma redução para 4 casos. Nos mesmos anos o número de casos de sífilis adquirida notificados foi de 54 casos em 2003, 128 em 2004 e 141 em 2005. A sífilis, desde o início da implantação do programa de DST/AIDS nas populações indígenas em 2003, veio se destacando como uma das três principais DST que acometem as etnias do Mato Grosso do Sul.

Outro exemplo da alta prevalência da sífilis em populações indígenas foi verificado na região do Alto Solimões, onde em uma amostra de 282 indivíduos foram detectados 19 casos de sífilis através do uso de teste rápido, a prevalência da sífilis em 4 comunidades indígenas variou de 1,0% até 12,7% (BENZAKEN et al., 2010).

As altas taxas de sífilis na população indígena podem servir para exemplificar a elevada frequência da sífilis em populações com maior vulnerabilidade social. Fatores como o baixo nível socioeconômico, o uso de drogas lícitas e ilícitas e a promiscuidade sexual já foram citados em alguns estudos com associação de alta prevalência de sífilis (RAMOS et al., 2009; FIGUEIRÓ-FILHO, 2007b; RODRIGUES, 2005). As comunidades indígenas, em sua maioria, apresentam um baixo nível socioeconômico, dificuldades de moradia, saneamento básico e limitações nutricionais que facilitariam o desenvolvimento de doenças infectocontagiosas, como a tuberculose e as DSTs (BRASIL, 2002).

Segundo CARVALHO (2011) a vulnerabilidade às DSTs nos povos indígenas deve ser avaliada também no contexto cultural e social de cada povo, como a iniciação sexual, a frequência e a posição social dos homens e/ou mulheres que saem das aldeias, a interação entre grupos étnicos distintos, rituais e/ou eventos que envolvam manuseio de objetos cortantes, práticas sexuais e abuso de álcool. Aldeias localizadas em áreas de fronteiras, próximas da área urbana ou com contato facilitado com o homem branco devido a construções de barragens, garimpos ou até pelo turismo, mereceriam maior atenção para prevenção de DSTs segundo o autor.

KANETA & GOMES (2011) chamaram a atenção para o fato da maioria das notificações de DST se concentrarem na região sul do estado, entre as etnias Guarani/Kaiowá. As autoras associaram o fato às características das aldeias locais, próximas às cidades, e a principal renda familiar advir do trabalho dos homens nas usinas e fazendas. O contrato de trabalho estabeleceria a permanência do trabalhador na usina durante 45 dias. Como muitas dessas usinas ficam perto das cidades ou até mesmo de zonas de prostituição, isto facilitaria o acesso dos trabalhadores ao sexo e doenças a ele associadas. Essa descrição refere-se à região onde estão inseridas as aldeias localizadas no município de Amambai, com uma população indígena de 7.225 habitantes, representando 20% da população total de 34.730 habitantes (IBGE, 2010). A realidade destas aldeias quanto à alta prevalência de DSTs, as atividades dos membros das aldeias no trabalho em usinas e o contato com não indígenas pela proximidade da área urbana correspondem aos relatos do trabalho supracitado.

Associando esta realidade aos fatores de vulnerabilidade mencionados por CARVALHO (2011), como a inserção da aldeia na área de fronteira, alcoolismo e alta prevalência de DSTs, pode-se considerar que a comunidade indígena de Amambai apresenta um contexto propício para a alta taxa de prevalência da sífilis identificada nas gestantes abordadas em nosso estudo, chegando a 16,7% em 2009. Também foi identificado que dos casos de SC notificados no período de 2007 a 2010, 89,3% eram filhos de mães indígenas. Portanto, as medidas para prevenção, controle e assistência para a sífilis nas gestantes em Amambai devem dar importância à comunidade indígena, observando as especificidades desses povos dentro de seu contexto de vulnerabilidade para as DST.

Como estratégia de redução da SC, o MS preconiza a realização de, no mínimo, dois testes sorológicos durante a gravidez, sendo o primeiro no início do acompanhamento pré-natal e o segundo no terceiro trimestre da gestação (em torno da 28ª semana gestacional). Tal fato se justifica pela alta prevalência da sífilis nas gestantes e pela facilidade de diagnóstico e tratamento, sobretudo porque o diagnóstico precoce associado ao tratamento adequado, idealmente no primeiro trimestre de gestação, são premissas indispensáveis para a redução dessa prevalência da SC. Deve ser realizada, ainda, triagem para sífilis na admissão para parto ou curetagem pós-aborto (BRASIL, 2005).

Dentre as 259 gestantes identificadas no estudo como casos de SG, 243 (94%) foram triadas pelo PEPG. A cobertura encontrada em Amambai reflete a cobertura descrita por Botelho (2008b), onde Amambai estava classificado entre os municípios que, no período de 2004 a 2007, apresentaram cobertura superior a 100% para o PEPG. A realização da segunda fase do PEPG que contempla exames do terceiro trimestre de gestação foi feita por 93 das 259 mulheres, correspondendo assim a 36% da amostra de casos de SG que seguiram às orientações do MS quanto aos exames do terceiro trimestre.

A busca de gestantes no SINAN-SG revelou um grupo de 76 gestantes que não tiveram VDRL reagente no PEPG ou, então, não participaram do mesmo. Entretanto, tiveram resultados de VDRL no SINAN. Provavelmente, essas gestantes realizaram o exame na rede municipal, durante o pré-natal ou no momento do parto, daí a presença do VDRL no SINAN.

De qualquer modo, o PEPG trouxe a oportunidade de diagnosticar a sífilis em um percentual relevante das gestantes, se comparado a outros estudos na literatura sobre a cobertura de triagem sorológica para sífilis na gestação.

CARVALHO & ARAUJO (2007) mencionam em seu estudo sobre adequabilidade da assistência pré-natal oferecida em dois hospitais de referência para gravidez de alto risco em Pernambuco que 69,6% das gestantes realizaram apenas um VDRL ao longo da gestação.

KOMKA & LAGO (2007) descreveram 15 entre 20 mães de casos de SC que não receberam o resultado do VDRL realizado durante a gestação, resultando em não tratamento materno. Demonstrando também o baixo percentual de triagem para SG, Nascimento (2012) demonstrou que das 54,2% gestantes que frequentaram o pré-natal, 30,8% não realizaram o VDRL, e nenhuma teve mais do que um VDRL realizado. ARAÚJO (2006) em pesquisa realizada no Pará mostrou que 55,6% das 46 mães de casos de SC haviam realizado pré-natal, destas 13,9% repetiram o teste no terceiro trimestre, e somente 53,8% receberam tratamento adequado.

Outros trabalhos demonstram a não realização do exame VDRL como preconizado pelo MS ou, mesmo quando há a oportunidade do exame, há falha no diagnóstico ou tratamento e por conta destas falhas não se consegue diminuir a incidência de SC. (RODRIGUES, 2004; SARACENI et al, 2007; SZWARCWL D et al, 2006, PIRES, 2007).

A existência do PEPG com cobertura de uma parcela importante das gestantes, como foi constatado em nossa amostra de 94% dos casos de SG,

demonstra que há a oportunidade de diagnóstico da sífilis para as gestantes, estratégia preconizada para prevenção da SC e adequação da assistência pré-natal. (WALKER & WALKER, 2004).

Porém ainda persistem falhas ao longo do pré-natal como a realização de exames após o segundo trimestre, fato verificado em mais de 50% da amostra deste estudo, baixa porcentagem de gestantes que realizam exames do terceiro trimestre via PEPG, ou ainda o tratamento inadequado das gestantes diagnosticadas, que podem desperdiçar a oferta de exames do PEPG e resultar na manutenção da SC em Amambai.

No presente estudo, 67 (27,5%) das gestantes realizaram a primeira coleta do exame com idade gestacional compatível ao primeiro trimestre da gestação, 111 (45,5%) no segundo trimestre, 12 (5,0%) no terceiro trimestre e 53 (22,0%) não tiveram a idade gestacional informada. Portanto, 27,5% das mulheres tiveram a oportunidade de identificar a contaminação por sífilis no primeiro trimestre da gestação, correspondendo assim a uma das medidas de controle da SC estabelecida em 2005 pelo Ministério da Saúde. BRASIL (2005).

Segundo dados do SINAN-SC de Amambai de 2007 a 2010, 27 (57,4%) mães teriam realizado tratamento adequado, 8 (17%) tratamento inadequado e 2 (4,2%) não teriam realizado nenhum tratamento. Com relação ao tratamento do parceiro, 5 (10,6%) não teriam feito tratamento para sífilis, 27 (57,4%) foram tratados e 15 (32%) tiveram esta informação como “ignorado”. Dos 47 casos de SC, apenas um não teve a mãe triada pelo PEPG e nem notificada no SINAN - SG. Os dados sobre o tratamento materno são próximos aos resultados do estudo de

Caracterização Epidemiológica da Sífilis Congênita em Salvador onde 47% das gestantes teriam realizado o tratamento de maneira adequada (ALMEIDA & PEREIRA, 2007).

FERNANDES et al. (2007) ao analisarem os casos de SC de um hospital do Rio de Janeiro verificaram que 47% das gestantes foram tratadas de forma correta e apenas 12% dos parceiros foram tratados. A ausência de tratamento do parceiro define tratamento inadequado para a prevenção do caso de SC e deve ser avaliada em conjunto com a terapêutica adotada para a gestante (BRASIL, 2005).

Resultados diferentes foram encontrados em outras investigações. Por exemplo, na região metropolitana de Vitória um estudo sobre a prevalência da SG identificou 29% das mães de bebê com SC teriam realizado o tratamento para sífilis durante a gestação, e em Campo Grande um estudo revelou que apenas 7% das puérperas teriam concluído o tratamento (LIMA & VIANA, 2009; MAURO, 2009).

Em um estudo realizado na Guiana Francesa, descobriu-se que 35% gestantes tiveram tratamento inadequado por terem realizado o tratamento tardiamente ou sem especificação das datas de administração das injeções. Quanto ao tempo entre o tratamento e o parto, 17% foram tratadas com menos de um mês antes do parto, 11% foram tratadas após o parto, e ainda 9% das mulheres não souberam especificar quando se deu o tratamento (CARLES et al., 2008).

De LORENZI & MADI (2001) demonstraram em seu estudo que em 21 casos (91,3%) o tratamento materno não seguiu as recomendações do MS. Dentre os tratamentos inadequados foram destacados 9 parceiros não tratados, 2 gestantes tratadas com outra medicação que não a penicilina, 3 gestantes não completaram as

doses recomendadas para penicilina e 6 casos em que o parto ocorreu antes de 30 dias da última dose de penicilina.

Foram notificados 47 casos de SC em Amambai no período de 2007 a 2010, todos como casos em nascidos vivos. Considerando que houve 2.901 nascidos vivos no mesmo período, a taxa de incidência de SC foi de 16,2 casos por mil nascidos vivos. O cálculo da taxa de incidência por ano, demonstra que no ano de 2007 o resultado foi de 6 casos de SC por mil nascidos vivos, em 2008 este número representou 32 casos de SC por mil nascidos vivos, em 2009 13,3 casos e em 2010 foram 11,2 casos por mil nascidos vivos. Estes números podem ser considerados elevados em relação aos dados divulgados pelo MS sobre a taxa de detecção para SC do estado do Mato Grosso do Sul que variou de 1,3 em 2007, 2,5 em 2008 e 3,5 em 2009, ao todo foram notificados 297 casos de SC no estado nestes três anos.

A incidência de SC em Amambai se comparada aos resultados de ALMEIDA e PEREIRA (2007) em Salvador é elevada, pois no período de 1997 a 2002, 684 casos de SC foram identificados em Salvador, com uma taxa de incidência variando de 1,3 a 3,1 por mil nascidos vivos.

A ausência de registros de óbitos fetais e não fetais tendo como causa a SC foi verificada no SINAN-SC. Ao tentar identificar possíveis casos no SIM, encontrou-se 5 natimortos e 6 óbitos não fetais de mães com sífilis que faziam parte do PEPG no período deste estudo, porém em nenhum destes óbitos dentre as causas estava a SC. Destes 6 óbitos, 3 ocorreram no período neonatal precoce, 2 pós-neonatal e um foi com uma criança de mais de um ano de idade. Este achado contrasta com os de SARACENI e col. (2007), que encontraram como desfechos de

SC 10,9% de abortos e 6,9% de óbitos fetais em 2003 no município do Rio de Janeiro e 13,2% abortos e 6,7 de óbitos fetais em 2004.

Cinco entre 11 mães de casos de óbitos encontrados no SIM não estavam notificadas no SINAN-SG, mas as mesmas cinco apresentavam teste treponêmico reagente e VDRL reagente no PEPG, sendo que nenhuma delas realizou os exames do terceiro trimestre via PEPG. Seis mães realizaram a coleta para no PEPG depois do primeiro trimestre de gestação. Com relação à titulação do VDRL, 4 tinham resultados no PEPG maior do que 1:4. NASCIMENTO et al. (2012) identificaram que mais de 80% dos casos de óbito fetal relacionado a sífilis em gestante apresentaram VDRL maior do que 1:4. Na Tanzânia, mulheres com o mesmo nível de titulação do VDRL apresentaram um risco quatro vezes maior de algum resultado adverso quando comparadas as soronegativas (WATSON-JONES et al., 2002). Em geral títulos maiores que 1:4 indicam infecção ativa e com maior risco de envolvimento fetal, com a mortalidade relacionada à intensidade da infecção, à resposta inflamatória e à redução de fluxo sanguíneo placentário (BLECOWE et al., 2011).

Mesmo nos outros sete casos com titulação baixa, o óbito ocorreu. CAMPOS (2006) encontrou uma associação significativa entre o VDRL de baixa titulação (1:1, 1:2 e 1:4) e testes treponêmicos positivos em gestantes como preditores da SC, devendo os baixos títulos ser considerados no acompanhamento pré-natal, de acordo com o protocolo vigente (BRASIL, 2005).

A subnotificação de casos de SG e SC é mencionada pelo próprio MS como um dos problemas no controle da sífilis, pois sabe-se que os números informados, apesar de serem altos, têm indícios de falhas no repasse de informações para sistema

nacional de notificação. Um estudo de abrangência nacional realizado em 2004 demonstrou que a prevalência de sífilis em parturientes no país deveria ser de 1,6%. A partir deste dado o número de gestantes com sífilis a cada ano seria equivalente a 48.950 casos, porém, em 2008 apenas 6.955 casos foram notificados, representando 14,2% do que era esperado (BRASIL, 2010).

HENRIQUES (2008) identificou subnotificação de 35,3% dos casos de SC e 17,6% de SG durante pesquisa em maternidades do estado de Pernambuco. KOMKA & LAGO (2007), ao analisarem os casos de SC em um hospital de Palmas, demonstraram uma subnotificação de 18 casos em 2004, aumentando a taxa de incidência de SC de 2,6 para 5,9 casos por mil nascidos vivos.

SARACENI & LEAL (2005) ao realizarem a busca de casos de SC no SINAN a partir dos casos de SG identificados em Campanhas de eliminação da SC no município do Rio de Janeiro, encontraram apenas 67 notificações de SC, representando 14,1% dos resultados esperados, entre 475 casos de SG na campanha de 1999. Em 2000 ocorreu uma piora dos registros de SC no SINAN e apenas 10,4% dos casos estimados tiveram notificação no sistema de informação. As mesmas autoras relatam a subnotificação dos casos de mulheres cujo parto ocorreu antes de 30 dias de instituído o tratamento para sífilis durante a campanha, das 44 mulheres que estavam nesta situação apenas 14 (31,8%) foram notificados como casos de SC no SINAN em 1999 e 21,2% em 2000.

A situação identificada, ao se realizar a busca no SINASC dos produtos das gestações definidas como casos de SG em Amambai, demonstrou que de 259 gestantes, 165 (63,7%) constavam neste sistema de informação. Subtraindo-se os óbitos localizados no SIM, seriam 83 casos de sífilis em gestantes cujo desfecho não

foi possível identificar neste estudo com os dados obtidos no SINAN SG e SC, SIM e SINASC, mostrando as restrições de uma pesquisa com dados secundários. SARACENI & LEAL (2005) informaram 82,3% e 67,7% foram registradas no SINASC, em 1999 e 2000. O percentual encontrado pode representar, segundo as autoras, uma de duas situações, uma seria uma parcela de mulheres que fizeram o pré-natal no município do Rio de Janeiro, mas tiveram o parto em outro local e a outra hipótese seria a ocorrência de aborto, que pode acometer espontaneamente em até 15% das gestações e tem um maior risco nas mulheres contaminadas pela sífilis.

SAAB (2009) descreveu que a concentração de abortos declarados subiu de 25,7% em gestantes com qualquer tipo de alteração na triagem realizada pelo PEPG em Sergipe para 35,3% em gestantes somente acometidas por sífilis. Logo, o risco de aborto para gestantes com sífilis seria de 1,37 vezes em relação a outras patologias segundo a amostra deste estudo.

Ao considerar a idade gestacional no momento da realização do teste para sífilis nas campanhas, SARACENI & LEAL (2005) identificaram que dentre as gestantes não encontradas no SINASC, 54,6% realizaram os exames no primeiro trimestre, 32,7% no segundo e 12,7% no terceiro trimestre. Por definição o aborto poderia ter ocorrido nos dois primeiros trimestre, associando-se o risco aumentado devido à infecção pelo *Treponema pallidum*.

Realizando a mesma distribuição quanto à idade gestacional das mulheres que não tiveram seus produtos identificados no SINASC com a data de realização do primeiro exame no PEPG, 23,4% estariam no primeiro trimestre, 50,0% no segundo e 5,3% no terceiro, 21,3% tiveram esta informação em branco ou como ignorada.

Poderíamos considerar que 73,4% das gestantes estariam nos dois primeiros trimestres, ou seja, a maioria sem produtos identificados no SINASC poderiam ter tido uma relação com episódios de abortos não registrados.

Abortos relacionados às gestantes portadoras de sífilis devem ser notificados conforme definição de caso de SC. Como a maioria das mulheres da amostra teve acompanhamento pré-natal, a ausência de registros sobre o desfecho de 83 gestações permite uma reflexão quanto a uma possível subnotificação de perdas fetais em Amambai.

Em relação as 259 gestantes infectadas pelo *T. pallidum*, a idade variou de 14 a 42 anos, com mediana de 20 anos e média de 21,8 anos (desvio padrão de 5,89 anos). Esta distribuição por idade se aproxima dos resultados encontrados no estudo realizado em Fortaleza, CE, onde as gestantes com sífilis apresentavam idade entre 13 a 39 anos, e com média de 24, 7 anos. (RAMOS Jr et al., 2009).

Os dados desse estudo para SG são semelhantes aos dados mais atuais do Ministério da Saúde a partir do SINAN de 2005 a 2010, a maior proporção dos casos ocorrendo em gestantes entre 20 e 29 anos de idade (BRASIL, 2010).

Os cinco cenários criados para dimensionar o acompanhamento prestado aos casos de sífilis em gestantes identificados em Amambai no período de 2007 a 2010 demonstram que o acompanhamento ideal para gestantes com sífilis (Cenário 1) ocorreu em 113 casos, ou seja 43,6% dos 259 casos de SG identificados no estudo tiveram a oportunidade de realizar os exames para detecção da sífilis via PEPG, foram diagnosticadas e notificadas, e *a priori* o tratamento ofertado teve sucesso, pois não foram relacionados a estas gestantes casos de SC.

O Cenário 2 representa o desfecho indesejado para o acompanhamento dos casos de SG, pois 17,7% das 259 gestantes com oportunidade de realizar o exame para sífilis no pré-natal não conseguiram evitar a SC. Neste grupo 27 mães tiveram o tratamento informado no SINAN-SC como adequado, mas mesmo assim ainda ocorreram os casos de SC, sendo 8 consideradas como tratamento inadequado e 2 não chegaram a ser tratadas.

A ausência de notificação da gestante como caso de SG e a não realização de exames via PEPG foi constatada em um caso de SC (Cenário 3). Segundo dados do SINAN-SC, essa mãe teria realizado o pré-natal, o tratamento para sífilis não chegou a ser concluído antes de 30 dias do parto, talvez seja um caso com início tardio do pré-natal que possa exemplificar as perdas de oportunidade oriundas desta situação, como não aproveitar a diversidade de exames do PEPG, diagnóstico tardio e tratamento inadequado da sífilis.

Considerando os casos de SG que participaram do PEPG no período do estudo e que correspondiam à definição de caso estipulada pelo MS, foram 77 os casos não localizados no SINAN SG e/ou SC (Cenário 4), representando uma situação de subnotificação dos casos de SG e um desfecho duvidoso quanto à vigilância da SC. Ao verificar que 74 (96%) destas gestantes estavam nos dois primeiros trimestres de gestação no momento da coleta dos exames do PEPG, surge a possibilidade de aborto não registrado. Diante da incerteza do desfecho desses casos de SG, fica a reflexão sobre a vigilância deste agravo e a assistência prestada no pré-natal quanto ao diagnóstico e acompanhamento de casos cujos resultados de exames são pares à definição de caso de SG.

O Cenário 5 representa o grupo de 15 gestantes notificadas no SINAN–SG que não realizaram nenhum exame pelo PEPG. Todas teriam realizado ao menos um exame de VDRL, e poderiam ser exemplo de que há oportunidade para identificação da sífilis durante a gestação instalada na rede municipal de saúde.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A estratégia de triagem para doenças infecciosas de transmissão vertical adotada pelo PEPG é uma vantagem para a assistência pré-natal no estado do Mato Grosso do Sul e para o município de Amambai, pois a oferta de exames no primeiro e terceiro trimestres da gestação, com uma cobertura acima dos 90% das gestantes, contempla às orientações emitidas pelo Ministério da Saúde no Brasil para o combate da sífilis congênita.

Chama a atenção a participação das mulheres indígenas tanto nas notificações de SG como de SC em Amambai. Esta parcela da população merece receber uma atenção especial dos gestores e profissionais da saúde para se efetivar o controle da sífilis. Ações e estratégias que tenham como foco a sífilis no período gestacional deveriam levar em consideração as particularidades culturais da população indígena local, e um provável fator de risco associado à presença destas aldeias em área de

fronteira com o Paraguai, pois muitas vezes o fluxo desordenado de moradores das aldeias para o outro país pode influenciar o acompanhamento oferecido à gestante.

A presença de casos de SC reflete a prevalência da SG em Amambai, considerada alta, e demonstram também falhas na assistência à gestante com sífilis. Os cenários apresentados no trabalho dimensionam que 43,6% dos casos de SG teriam tido um acompanhamento ideal, com identificação da sífilis via PEPG, notificação do caso e *a priori*, com tratamento materno capaz de evitar a sífilis congênita. Porém, os demais cenários representam deficiências na vigilância da SG, onde houve uma subnotificação de 30% dos casos, e da assistência prestada às gestantes que culminaram em casos de sífilis congênita em 17,7% dos casos, mesmo em mães que já haviam sido identificadas como infectadas pelo *T. pallidum* via exames do PEPG.

Torna-se necessária a reflexão quanto à oportunidade ofertada com a triagem do PEPG no município de Amambai, assim como exames para identificação da sífilis na rede municipal, versus ao acompanhamento prestado à gestante com intuito de garantir o tratamento adequado para sífilis e a prevenção da SC. As taxas de incidência da SC em Amambai transparecem possíveis falhas na assistência pré-natal de uma comunidade com alta prevalência de SG. A subnotificação dos casos de SG e SC encontradas neste estudo afluem dúvidas quanto à importância dada a estes agravos e a possibilidade de que o problema seja ainda maior.

9 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.G.A.; PEREIRA, S.M. Caracterização epidemiológica da sífilis congênita no município de Salvador, Bahia. **Jornal brasileiro de doenças sexualmente. Transmissíveis, Rio de Janeiro**, v. 19, n. 3-4, p. 144-156, ISS: 0103-4065, 2007.

ARAÚJO, E. C.; GAMA, K.S.C.; SILVA, R.S. et al. Importância do pré-natal na prevenção da Sífilis Congênita. **Revista Paraense de Medicina**. v. 20 (1), Jan – Mar. 2006.

AVELLEIRA, J. C. R.; BOTTINO, G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. **Anais brasileiros de dermatologia**, Rio de Janeiro, v.81, n. 2, p. 111-126, 2006.

BARSARTI, C.; VALDETARO, F.; DINIZ, E.M.A.; SUCCI, R.C.M. Diagnóstico de sífilis congênita: comparação entre testes sorológicos da mãe e do recém-nascido. **Revista Soc. Bras. Med. Trop.** V. 32, p 605 – 611, 1999.

BENZAKEN A. S.; SARDINHA J. C. G.; GARCIA E. G. Sífilis congênita em comunidades indígenas de difícil acesso: desafio a superar mediante uso de La tecnologia. **Revista de Leprologia Fontilles** . v. 17, p. 551-560, 2010.

BLENCOWE H.; COUSENS S.; KAMB M. et al. Lives saved tool supplement detection and treatment of syphilis in pregnancy to reduce syphilis related stillbirths and neonatal mortality. **BMC Public Health**. (Suppl 3):S9, v.11, 2011.

BOTELHO, C. A. O.; TOMAZ, C. A. B.; CUNHA, R. V.; BOTELHO, M. A. O.; BOTELHO, L. O.; ASSIS, D. M.; PINHO, D.L.M. Prevalência dos agravos triados no programa de proteção à gestante do estado de Mato Grosso do Sul de 2004 a 2007. **Revista de patologia tropical**, v. 37, n. 4, p. 341-353, out./dez. 2008 a.

BOTELHO, C. A. O. Prevalência dos agravos no programa de proteção a gestante do Estado do Mato Grosso do Sul de 2004 a 2007. 2008. 96 f. **Dissertação. (mestrado em ciências da saúde)** - Universidade de Brasília. Brasília, 2008 b.

BRANCO, M. A. F. Informação em Saúde como elemento estratégico para a gestão. In: BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestão Municipal de Saúde: textos básicos**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, p. 163-169, 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde (BR). **Política de atenção à saúde dos povos indígenas**. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Boletim Epidemiológico – AIDS e DST**, ano XVIII – nº1. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Diretrizes para o controle da sífilis congênita**. Brasília: Ministério da Saúde. 2005a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área técnica da Saúde da Mulher. **Pré - natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada**. Brasília, 2006 a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Curso Básico de Vigilância Epidemiológica: Sífilis em Gestantes Sífilis Congênita, Infecção pelo HIV em Gestantes e Crianças Expostas**. Brasília, DF, 2. ed. 2006 b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Plano Operacional – Redução da transmissão vertical do HIV e da sífilis**. Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional DST/Aids - Vigilância Epidemiológica. **Boletim Epidemiológico de DST/Aids**. ano VI nº 1. Brasília; Julho de 2008 a junho de 2009a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de Vigilância Epidemiológica. Caderno VI. 7ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009b.

BRASIL. Ministério da Saúde - Coordenação Nacional DST/Aids - Vigilância Epidemiológica. **Boletim Epidemiológico de DST/AIDS** ano VII nº 1. Brasília; Julho de 2009 a junho de 2010, 2010.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 set. 1990. Seção I, p. 18.055.

BRITO, E. S. V.; JESUS, S.B.; SILVA, M. R. F. Sífilis Congênita como Indicador de Avaliação da Assistência ao Pré - natal no Município de Olinda (PE), Brasil. **Revista APS**, v.12, n.1, p. 62-71, jan./mar. 2009.

CAMARGO K.R. J.; COELI C.M. [Reclink: an application for database linkage implementing the probabilistic record linkage method]. **Cad Saúde Pública**. v.16 (2) Jun. 2000.

CAMPOS, J.E.B. Significado laboratorial dos baixos títulos de VDRL (Venereal Disease Research Laboratories) para a sífilis em gestantes, à luz das provas treponêmicas. 2006. 103 f. **Tese (Doutorado em Saúde da Criança e da Mulher)** – Instituto Fernandes Figueira Rio de Janeiro 2006.

CARLES G.; LOCHET S.; YOUSSEF M.; GUINDI W.; HELOU G.; ALASSAS N.; LAMBERT V. Syphilis and pregnancy Study of 85 cases in French Guyana. **Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction**, v. 37(4), p. 353-357. Junho. 2008.

CARRARA, S. Geopolítica Simbólica da Sífilis: Um ensaio de antropologia. **História, ciências, saúde - Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 391- 408, nov. 1996 - fev. 1997.

CARVALHO N.S.; CHO R.; FLORES L. P. DST em populações indígenas no Brasil – Análise Crítica e Revisão da literatura. **DST – J. Bras. Doenças Sex. Transm.** v. 23 (3): p. 142-145. 2011

CARVALHO V. C. P.; ARAÚJO T. V.B. Adequação da Assistência pré-natal em gestantes atendidas em dois hospitais de referência para gravidez de alto risco do Sistema Único de Saúde, na cidade de Recife, Estado de Pernambuco. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.** V. 7(3), p. 309 – 317, Jul./Set. 2007.

COELI, C. M.; et al. Sistemas de Informação em Saúde. In. MEDRONHO, R. A. (coordenador), **Epidemiologia**. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, . p. 525-530. 2009.

DE LORENZI, D. R. S.; MADI, J. M. Sífilis Congênita como Indicador de Assistência Pré - natal. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 23, n.10, p. 647 – 652, 2001.

FERNANDES, R.C.; FERNANDES, P.G.C.C.; NAKATA, T.Y. Análise de casos de sífilis congênita na maternidade do Hospital da Sociedade Portuguesa de Beneficência de Campos - RJ. **Jornal brasileiro de doenças sexualmente transmissíveis**, v. 19, n. 3-4, p. 15-161, 2007.

FIGUEIRÓ-FILHO, E. A.; SENEFFONTE, F. R. A.; LOPES A.H.A.; MORAIS, O. O; JÚNIOR, V. G. S.; MAIA, T. L.; DUARTE, G. Frequência das informações pelo HIV-1, Rubéola, Sífilis, toxoplasmose, citomegalovírus, herpes simples, hepatite B, hepatite C, doença de Chagas e HTLV I/II em gestantes do Estado de Mato Grosso do Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, V. 40, N. 2, P. 181-187, mar./abr. 2007 a.

FIGUEIRÓ-FILHO RVCG, ASSUNÇÃO LA, COSTA GR, PERIOTTO CRL, VEDOVATTE CA, POZZOBON LR. Sífilis Congênita como fator de Assistência Pré-natal no município de Campo Grande – MS. **DST – j. Brás. de Doenças Sex. Transm.** Rio de Janeiro, v. 19 (3- 4), p. 139-143. 2007 b.

GRUMACH, A.S.; MATIDA, L.H.; HEUKELBACH, J.; COÊLHO, H. L. L.; JÚNIOR, A. N. R. A (des) informação relativa à aplicação da penicilina na rede do sistema de saúde do Brasil: O caso da sífilis. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 19, n.3-4, p. 120-127, 2007.

IBGE. [homepage na internet]. Brasília; Cidades@- **IBGE**; [acesso em 20/06/2011]. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/>

KANETA, E. F.; GOMES A. M. Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS entre indígenas do Distrito Sanitário Especial Indígena do Mato Grosso do Sul de 2001 a 2005. **Saúde Coletiva**. Vol. 47, n. 8, P 7 – 12, Ed. Bolina, São Paulo, 2011.

KOMKA M. R.; LAGO E. G. Sífilis Congênita: notificação e realidade. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v.17, n. 4, p. 205 – 211, out./dez. 2007.

LAGUARDIA, J.; DOMINGUES, C. M. A.; CARVALHO, C.; LAUERMAN, C. R.; MACÁRIO, E.; GLATT, R. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 13, n. 3, p. 135-147, 2004.

LEVINSON, W.; JAWETZ, E. **Microbiologia médica e imunologia**. 4. Ed. Artes médicas, 1998.

LIMA L. H. M, VIANA M. C. Prevalence and risk factors for HIV, syphilis, hepatitis B, hepatitis C, and HTLV-I/II infection in low-income postpartum and pregnant women in Greater Metropolitan Vitória, Espírito Santo State, Brazil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 25(3), p. 668-676. Mar. 2009.

LUCENA, F. F. A.; et al. O relacionamento de Bancos de dados na implementação da vigilância da AIDS: Relacionamento de dados e vigilância da AIDS. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n.2, p. 305-312, 2006.

MAURO, M. P. P. Caracterização da Sífilis Congênita no Município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2009. **Monografia - pós-graduação em Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis**. Escola de Saúde Pública Dr. Jorge David Nasser com cooperação técnica da UFMS, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Ministerial Nº. 156 de 19 de janeiro de 2006. Dispõe sobre o uso de penicilina na atenção básica à saúde e nas demais unidades do Sistema Único de Saúde (SUS), **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 de jan. 2006.

MOTA, E.; CARVALHO, D. M. T. Sistemas de Informação em Saúde. In: ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. (editores). **Epidemiologia e Saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. P. 605-628.

NASCIMENTO M. I.; CUNHA A. A.; GUIMARÃES E. V.; ALVAREZ F.S.; OLIVEIRA S. R. S.M.; VILLAS BÔAS E.L. Gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal. **Rev Bras Ginecol Obstet**. v. 34(2), p.56-62. 2012

NORMA OPERACIONAL BÁSICA nº 01/96, Portaria nº1.742, de 30 de agosto, 1996.

PAZ, L. C.; PEREIRA, G. F.; MATIDA, L. H, et al. Vigilância Epidemiológica da Sífilis Congênita no Brasil: definição de casos, 2004. **Boletim Epidemiológico - Aids e DST**, nº 1, Brasília: Ministério da Saúde2004.

PEELING, R.W.; YE, H. Diagnostic tools for preventing and managing maternal and congenital syphilis: an overview. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 82, n. 6, June, 2004.

PIRES, O. N., PIMENTEL, Z. N.S.; SANTOS M.V.S.; SANTOS, W. A. Vigilância Epidemiológica da Sífilis na Gravidez no Centro de Saúde do Bairro Uruará – Área Verde. **DST – j. Bras. Doenças Sex. Transm**. v. 19 (3- 4), p. 162 – 165. 2007.

PROGRAMA NACIONAL DE DST/AIDS [homepage na internet]. Brasília: Elaboração Anual de Metas – Ministério da Saúde; [acesso em 19/10/2011]. Disponível em <http://www2.aids.gov.br/incentivo/>

RAMOS, A.V.A.; JÚNIOR RAMOS A. N. R. Transmissão Vertical de doenças: aspectos relativos ao vírus da Imunodeficiência Humana e ao Treponema Pallidum em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Revista APS**, v. 12, n. 2, P 194–203, Abr./Jun. 2009.

RODRIGUES C. S.; GUIMARÃES M. D. C. **Grupo nacional de estudo sobre sífilis congênita. Positividade para sífilis em puérperas: ainda um desafio para o Brasil.** *Revista Panamericana de Saúde Pública*, v. 16, n. 3, p. 168 – 75, 2004.

RODRIGUES, CS. Sífilis na gestação e puerpério: oportunidades estratégicas para a sua prevenção e controle, Brasil, 2000. 2005. 188 f. **Tese (Doutorado em Saúde Pública)** - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

ROTA, O. Diagnóstico sorológico da sífilis. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 80, n.03, p.299-302, mai - jun, 2005.

SÁNCHEZ P.J.; WENDEL G.D. Syphilis in pregnancy. *Clin Perinatol.* v. 24(1), p. 71-90. 1997.

SARACENI, V.; VELLOZO, V.; LEAL, M. C.; HARTZ, Z. M. A. Estudo de confiabilidade do SINAN a partir das campanhas para eliminação da sífilis congênita no município do Rio de Janeiro, *Revista Brasileira de Epidemiologia*, local, v. 8, n. 4, p. 419-424, 2005.

SARACENI, V.; DOMINGUES, R. M. S. M.; VELLOZO, V.; LAURIA, L. M.; DIAS, M. A. B.; RATTO, K. M. N.; DUROVNI, B. Vigilância da sífilis na gravidez. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 16, n. 2, p. 103-111, 2007.

SCHMID, G. Economic and programmatic aspects of congenital syphilis prevention. *Bulletin of World Health Organization*, v. 82, n. 6, June, 2004.

SOUTHWICK, K. L.; BLANCO, S.; SANTANDER, A.; ESTENSSORO, M.; TORRICO, F.; SEOANE, G. Maternal and congenital syphilis in Bolivia, 1996: prevalence and risk factors. **Bull World Health Organ.** v. 79 (1), p. 33-42. 2001.

SOUZA, W. V.; DOMINGUES, C. M. A. S. Notificação compulsória de doenças e agravos no Brasil: Um breve histórico sobre a criação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan. In. BRASIL. **Ministério da Saúde. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde**, Ministério da Saúde/ Organização Pan-Americana da Saúde/Fundação Oswaldo Cruz. Brasília, DF, Editora do Ministério da Saúde, 2009.

STUART, M. B. Maternal Syphilis: pathophysiology and treatment. Bulletin of the World Health Organization, v. 82, n. 6, June, 2004.

SZWARCWALD, C. L., JUNIOR ARISTIDES BARBOSA, MIRANDA, A. E., PAZ L. C. Resultados do Estudo Sentinela – Parturientes, 2006: Desafios para o Controle da Sífilis Congênita no Brasil. **DST – j. Bras. Doenças Sex. Transm.** v. 19 (3 – 4), p. 128 – 133. 2007.

TEIXEIRA, L. A. ‘Da raça à doença em Casa Grande e Senzala’. **História, ciências, saúde – Manginhos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 231-243, jul./out. 1997.

VALDERRAMA, J.; ZACARÍAS, F.; MAZIN, R.; Sífilis materna y congênita em América Latina: Um problema grave de solución sencilla. **Revista Panam. Salud Publica**, v. 16, n. 3, 2004.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de infectologia**. 3. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

WALKER, D. G.; WALKER, G. J. A. Prevention of congenital syphilis: time for action. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 82, n. 6, June, 2004.

WATSON-JONES D, CHANGALUCHA J, GUMODOKA B, WEISS H, RUSIZOKA M, NDEKI L, et al. Syphilis in pregnancy in Tanzania. I. Impact of maternal syphilis on outcome of pregnancy. **J Infect Dis**. v. 186(7), p.940-7. 2002

ZHOU, H.; CHEN, X.; HONG, F.; PAN, P.; YANG, F.; CAI, Y.; YIN, Y. Risk factors for syphilis infection among pregnant women: results of a case-control study in Shenzhen, China. **Sex Transm. Infect. Journal**, v. 83, p. 476-480, DOI: 101136/STI. 2007.

ANEXO I

TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES DE BANCOS DE DADOS.

Título da Pesquisa: Avaliação do SINAN para casos de sífilis em gestante no município de Amambai – MS no período de 2007 a 2010.

Nome do Pesquisador: Evelin Jaqueline Lima dos Santos, enfermeira, COREN-MS: 118698, casada, RG: 7992229-3 SSP-Pr, CPF: 04112622970, residente na Rua Ivinhema nº 3567, bairro Vila Barros, em Dourados-MS.

Bases de dados a serem utilizadas: Banco de dados do SINAN sobre sífilis em gestantes e sífilis congênita, SINAN, SINASC e do Programa Estadual de Proteção à gestante (IPED/APAE) sobre os casos de sífilis em gestante diagnosticados, todos referentes ao período de 2007 a 2010 sobre o município de Amambai - MS.

Como pesquisadora supra qualificada comprometo-me com a utilização das informações contidas na base de dados acima citada, protegendo a imagem das pessoas envolvidas e a sua não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em seu prejuízo ou das comunidades envolvidas, inclusive em termos de auto-estima, de prestígio e /ou econômico-financeiro.

Declaro ainda que estou ciente da necessidade de respeito à privacidade das pessoas envolvidas em conformidade com o item III. 3. I das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS 196/96), e que os dados desta base serão utilizados somente neste projeto, pelo qual se vinculam. Todo e qualquer outro uso que venha a ser necessário ou planejado, deverá ser objeto de novo projeto de pesquisa e que deverá, por sua vez, sofrer o trâmite legal institucional para o fim a que se destina.

Por ser esta a legítima expressão da verdade, firmo o presente Termo de Compromisso.

Dourados (MS) 17/10/2011

Evelin Jaqueline Lima dos Santos

Pesquisadora responsável