

*“Sífilis em gestantes na faixa de fronteira do Mato Grosso do Sul, 2007 a 2010”*

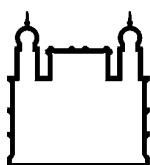
por

*Gisela de Candido*

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

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carla Lourenço Tavares de Andrade

*Dourados, outubro de 2012.*



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



*Esta dissertação, intitulada*

*“Sífilis em gestantes na faixa de fronteira do Mato Grosso do Sul, 2007 a 2010”*

*apresentada por*

*Gisela de Candido*

*foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Sonia Maria Oliveira de Andrade

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liana Wernersbach Pinto

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carla Lourenço Tavares de Andrade – Orientadora

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

C217 Candido, Gisela de  
Sífilis em gestantes na faixa de fronteira do Mato Grosso do  
Sul, 2007 a 2010. / Gisela de Candido. -- 2012.  
54 f. : tab.

Orientador: Andrade, Carla Lourenço Tavares de  
Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública  
Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2012

1. Sífilis. 2. Gravidez. 3. Doenças Sexualmente Transmissíveis.  
4. Áreas de Fronteira. I. Título.

CDD - 22.ed. – 616.9513098171

A todos os profissionais que trabalham para a melhoria das condições de saúde e se dedicam ao aperfeiçoamento profissional e pessoal.

## **AGRADECIMENTOS**

A minha família, especialmente ao meu filho Breno que conviveu com a minha ausência, em muitos momentos, e mesmo assim soube me entender e me apoiar para que a realização desse trabalho fosse possível.

Ao meu namorado que me incentivou e esteve do meu lado em todas as minhas dúvidas e dificuldades.

Aos meus amigos que apesar do meu distanciamento souberam me compreender com carinho e paciência.

Aos meus colegas de mestrado (amigos) que me ajudaram em tantos questionamentos, sempre me orientando quando eu não encontrava as respostas.

Aos professores e orientadores, especialmente a Dra. Carla Lourenço Tavares de Andrade, que me auxiliaram em todo o processo de aprendizado sempre comprometidos com o ensino de qualidade.

A professora Valéria Saraceni que compreendeu minhas dificuldades e me ajudou a resolvê-las com todo seu conhecimento, prontidão e carinho.

E finalmente a Deus que me deu tudo que eu precisava para que eu pudesse chegar a esse momento.

## RESUMO

Foi realizada análise sobre sífilis em gestantes no estado de Mato Grosso do Sul, no período de 2007 a 2010. Os 78 municípios do Estado fizeram parte da avaliação e foram divididos em dois grupos: um formado por 44 municípios situados na faixa de fronteira e outro formado pelos 34 municípios restantes. A população do estudo foi composta por todas as gestantes com sífilis notificadas no SINAN no período avaliado. Mostrou-se que a maior parte dos casos notificados era proveniente da região compreendida pela faixa fronteira correspondendo 58,9% do total de casos (n=2029). A taxa de prevalência para a sífilis em gestante apresentada na faixa de fronteira região nos anos de 2008, 2009 e 2010 foi de 2,0%, 1,9% e 1,6%, respectivamente, sendo maior do que nos demais municípios no mesmo período e acima do esperado para a região Centro-Oeste. Com relação à cobertura de equipes de saúde da família, nos municípios do primeiro grupo os percentuais foram de 41,8% no primeiro ano de estudo, e 48,8% no último ano, enquanto que nos demais municípios os percentuais foram de 62,5% e 68,8%, respectivamente. A maior frequência de gestantes com sífilis está na faixa etária de 20 a 29 anos, mas na região da fronteira a faixa etária de 15 a 19 anos chama a atenção. Também se destaca nesse estudo a frequência de gestantes com sífilis pertencentes à raça indígena, que em 2007 foi a raça com maior frequência apresentando percentual de 36,4%. Embora quase 95% da população encontrem-se nesta região, representa apenas 6,5% da população de mulheres nesta área. Observou-se também que a variável tratamento do parceiro apresenta registros significativos no ano de 2010, com percentual de tratamento de 30,7% nos municípios da faixa de fronteira e 42,1% nos municípios restantes. As variáveis foram avaliadas quanto à completude e as que mais se destacaram quanto à ocorrência de caselas vazias ou preenchidas como ignoradas foram escolaridade, ocupação, classificação clínica e tratamento do parceiro. Verificou-se também, através do Reclink, que o SINAN apresentou percentual de subnotificação de 12,7% em relação às gestantes com sífilis existentes no banco de dados do IPED-APAE para o mesmo período. Conclui-se que a região de fronteira precisa ser vista de maneira diferenciada para que as estratégias que visam o controle da sífilis em gestante tenham resultados satisfatórios.

Palavras-chave: sífilis; gravidez, Doenças Sexualmente Transmissíveis; Áreas de Fronteira

## ABSTRACT

It was performed in this study an analysis of syphilis in pregnant women in the State of Mato Grosso do Sul, in the period from 2007 to 2010. The 78 municipalities were part of the evaluation and were divided into two groups: one consisting of 44 municipalities located in the frontier and another formed by the remaining 34 municipalities. The study population was composed of all pregnant women with syphilis reported in SINAN in the evaluated period. It has been proven that most of the notified cases were from the boundary zone corresponding to 58.9% from total cases (n=2029). The prevalence rate for syphilis in pregnant women presented in this region in the years 2008, 2009 and 2010 was 2.0%, 1.9% and 1.6% respectively, being higher than in counties in the countryside for the same period and higher than expected for the Midwest region. Concerning the coverage of family health teams, in the municipalities of the first group the percentages were 41.8% in the first study year, and 48.8% in the last year, whereas in other municipalities the percentages were 62.5% and 68.8%, respectively. The variable age showed that throughout the State the higher frequency is in the age group 20 to 29 years, but in the border region, the age group of 15 to 19 years draws attention because it is where the disease is more frequent. Also stands out in this study, the frequency of syphilitic pregnant women belonging to the indigenous race, which in 2007 was the most infected ethnic group presenting 36.4%. Although nearly 95% of the population live in this region, that represents only 6.5% of the population of women in this area. It was also observed that the treatment of the partner only presents significant records in the year 2010, with 30.7% of treatment in municipalities in the boundary zone and 42.1% in the remaining municipalities. The variables were evaluated for completeness and the most outstanding, regarding the filling of empty or filled as skipped cells were schooling, occupation, clinical classification and treatment of the partner. It was also noted by Reclink, that SINAN presented the sub notification of 12.7% relating to syphilitic pregnant women in the IPED-APAE database for the same period. It is concluded that the border region need to be seen differently for strategies aimed at the control of syphilis in pregnant women have more satisfactory service results.

Key words: syphilis; pregnancy; Sexually Transmitted Diseases; Border Areas

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1A história da sífilis .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 A sífilis .....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Sífilis em gestante.....</b>	<b>16</b>
<b>2.4 Sistema de Informação de Agravos de Notificação .....</b>	<b>18</b>
<b>2.5 Programa de Proteção à Gestante.....</b>	<b>18</b>
<b>2.6 Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento.....</b>	<b>19</b>
<b>2.7 Estratégia de Saúde da Família .....</b>	<b>20</b>
<b>2.8 Estado de Mato Grosso do Sul e a faixa de fronteira .....</b>	<b>21</b>
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	<b>23</b>
<b>4 MÉTODOS.....</b>	<b>24</b>
<b>4.1 Tipo de pesquisa.....</b>	<b>24</b>
<b>4.2 Local da pesquisa.....</b>	<b>24</b>
<b>4.3 População .....</b>	<b>24</b>
<b>4.4 Fontes de informações e análise dos dados.....</b>	<b>24</b>
<b>4.5 Aspectos éticos.....</b>	<b>26</b>
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>27</b>
<b>6 DISCUSSÃO .....</b>	<b>39</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>46</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>49</b>



## Lista de Tabelas

## Página

Tabela 1 - Distribuição percentual dos casos de sífilis em gestantes segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2007-2010.....	27
Tabela 2 - Taxa de prevalência de sífilis em gestante segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2007-2010.....	27
Tabela 3 - Percentual de gestantes com sete ou mais consultas de pré-natal segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2007-2010.....	28
Tabela 4 - Cobertura das equipes de Saúde da Família segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2007-2010.....	28
Tabela 5 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes segundo faixa etária, Mato Grosso do Sul - 2007- 2010.....	29
Tabela 6 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes por faixa etária segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2007.....	29
Tabela 7 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes por faixa etária segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2008.....	30
Tabela 8 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes por faixa etária segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2009.....	30
Tabela 9 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes por faixa etária segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2010.....	30
Tabela 10 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes por raça/cor segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2007.....	31
Tabela 11 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes por raça/cor segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2008.....	31
Tabela 12 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes por raça/cor segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2009.....	32
Tabela 13 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes por raça/cor segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2010.....	32
Tabela 14 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes segundo escolaridade, Mato Grosso do Sul - 2007-2010.....	33
Tabela 15 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes com realização do VDRL segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2007.....	33

Tabela 16 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes com realização do VDRL segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2008.....	34
Tabela 17 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes com realização do VDRL segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2009.....	34
Tabela 18 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes com realização do VDRL segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2010.....	34
Tabela 19 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes com realização do teste treponêmico segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2007-2010.....	35
Tabela 20 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes conforme esquema de tratamento realizado segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2007-2010 .....	35
Tabela 21 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes, segundo tratamento realizado do parceiro, não faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2007-2010 .....	36
Tabela 22 - Distribuição de casos de sífilis em gestantes, segundo tratamento realizado do parceiro, na faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul - 2007-2010 .....	36
Tabela 23 – Percentual de não preenchimento das variáveis do SINAN selecionadas segundo faixa de fronteira - 2007-2010.....	38

## **LISTA DE SIGLAS**

AIDS – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida  
APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais  
CENEPI – Centro Nacional de Epidemiologia  
DST – Doença Sexualmente Transmissível  
FTA-ABs – Teste de Fluorescência do anticorpo Treponêmico por Absorção  
FUNASA – Fundação Nacional de Saúde  
HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana  
HTLV – Vírus Linfotrópico Humano  
IPED - Instituto de Pesquisas, Ensino e Diagnósticos  
LACEN - Laboratório Central da Fundação de Serviços Estaduais de Saúde  
MERCOSUL – Mercado Comum do Sul  
PHPN – Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento  
VDRL – Venereal Disease Research Laboratory  
SINAN – Sistema de Informação de Agravos de notificação  
SVS – Secretaria de Vigilância em Saúde  
SUS – Sistema Único de Saúde

## 1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde estima que a cada ano ocorram 12 milhões de casos novos de sífilis em todo o mundo na população adulta, e 90% destes em países em desenvolvimento<sup>1</sup>.

A sífilis é uma doença sexualmente transmissível com diagnóstico e tratamento eficazes e de baixo custo, porém a sífilis gestacional apresenta elevada prevalência principalmente em países em desenvolvimento e em 40% das infecções intrauterinas não tratadas ocorre aborto espontâneo ou a morte perinatal<sup>2</sup>. A taxa de transmissão vertical em gestantes com sífilis não tratada é de 70 a 100% dos casos<sup>3</sup>.

Fatores contribuintes para esses indicadores são a falta de percepção dos profissionais de saúde para as graves consequências maternas e congênitas, baixas coberturas de ações preventivas, dificuldade de acesso aos serviços pré-natais e discriminação por ser uma doença de transmissão sexual<sup>1</sup>.

Nas regiões de fronteira entre países as iniciativas em saúde são tentativas de contribuição para o completo bem-estar, físico, mental e social das pessoas, visto que é um local de fragilidades que muitas vezes não contam com infraestrutura mínima<sup>4</sup>. Portanto, requerem ser entendidas em sua complexidade para que por meio do conhecimento dessas especificidades locais e populacionais possam ocorrer ações que resultem em resultados efetivos<sup>5</sup>.

Neste contexto as ações de enfrentamento da doença, que ainda têm tido resultados pouco efetivos, vêm de encontro à complexidade da problemática que a envolve e a necessidade de propostas para o seu enfrentamento implicando particularidades existentes em cada grupo da população.

O estudo da sífilis em gestante na região da faixa de fronteira do Estado de Mato Grosso do Sul é um desafio para a compreensão e minimização das diferenças regionais que envolvem a população e são refletidas em suas condições de vida e saúde.

A faixa de fronteira suscita estratégias específicas para o seu crescimento, e por terem sido negligenciadas no decorrer do avanço fronteiriço, tanto o desenvolvimento sustentável, quanto a qualidade de vida da população ocorreram de forma discriminatória em relação às outras regiões dos países.

Segundo Ocampo<sup>4</sup> as populações fronteiriças são consideradas mais vulneráveis por serem historicamente excluídas do desenvolvimento, apresentarem maior dificuldade de

acesso aos serviços de saúde, maior pobreza, resultando em indicadores mais precários do que a média nacional.

Em decorrência de tais fatos suscitou-se a necessidade de estudar sobre a sífilis em gestante identificando o perfil epidemiológico da doença na fase gestacional na região de fronteira por apresentar especificidades diferentes daquelas encontradas em outras regiões, como, por exemplo, diferentes origens, etnias, níveis econômicos, sociais e educacionais.

O tema foi explorado no Estado de Mato do Sul e sua faixa de fronteira para conhecer os fatores contextuais que envolvem a ocorrência da sífilis nas diferentes localidades buscando identificar o perfil epidemiológico das mulheres durante a gravidez para o melhor conhecimento da população alvo com vista ao planejamento de ações mais eficazes que resultem na diminuição do número de casos.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 A história da sífilis

Segundo Carrara<sup>6</sup> poucas doenças oferecem tantas questões interessantes à reflexão histórica e sócioantropológica como a sífilis. Problemas de toda ordem emergem quando se debruça sobre sua vasta produção desde a sua irrupção na Europa em finais do século XV.

Por ter sido uma das mais estigmatizadas doenças humanas, nenhum povo ou nação aceitava de bom grado ser apontado como seu berço, “privilégio” que sempre se reservava aos inimigos<sup>6</sup>.

A primeira teoria da origem da sífilis atribui às Américas a responsabilidade pelo seu surgimento, e que através de Cristóvão Colombo e seus marinheiros ela teria conseguido chegar à Europa.

A segunda teoria sugeria que o microorganismo causador da sífilis já existia no continente europeu e que teria sofrido mutações com o passar dos anos<sup>7,8</sup>.

Segundo Saraceni<sup>9</sup> referências da existência da sífilis antes das viagens de Cristóvão Colombo mesclam-se com o seu surgimento na Europa após o descobrimento das Américas.

Mesmo com todas as polêmicas sobre seu aparecimento é consenso entre vários historiadores que no final do século XV eclodiu na Europa uma epidemia causada pela sífilis. Sua disseminação está relacionada às campanhas militares do rei da França, Carlos VIII, quando seu exército, formado principalmente por mercenários, entrou em Roma no ano de 1494. Nesta época a guerra chegou a ser denominada de “guerra da fornicção” devido às orgias que ocorriam<sup>7</sup>.

Ocorreram então, os primeiros relatos médicos da sífilis descritos a partir dos sinais apresentados pelos soldados. Quando o exército foi desfeito em 1495 os soldados regressaram para seus locais de origem deixando focos da doença por onde passavam<sup>7</sup>.

As primeiras campanhas contra a sífilis iniciaram-se na virada do XX quando os franceses iniciaram uma sociedade concentrada no esforço médico-social para enfrentar a doença. No Brasil, a primeira campanha ocorreu em 1920, instituída pela Inspetoria de Profilaxia da Lepra e das Doenças Venéreas<sup>9</sup>.

No Brasil, no início do século XX o discurso sifilógrafo baseava-se na equação “brasileiro = sifilítico”, pois para os estudiosos da sífilis não havia necessidade de realizar estatísticas no Brasil, já que poderia simplesmente estimar o número de doentes pelo número

de brasileiros. Em 1921 na primeira palestra educativa sobre a sífilis o eugenista Renato Kehl utiliza a proporção de que um quinto da população estaria contaminado com a doença, mas ainda nessa época a sífilis não era de notificação obrigatória e os sifilógrafos continuavam operando com dados imprecisos. Estas estatísticas permaneceriam praticamente inalteradas até que em 1940, no âmbito da 1ª Conferência Nacional de Defesa contra a sífilis, os especialistas fazem um novo esforço de avaliar a extensão da doença no país<sup>6</sup>.

## 2.2 A sífilis

A sífilis, também conhecida como lues, doença gálica, lues venérea, mal gálico, sífilose, doença britânica, mal venéreo e peste sexual, é uma doença infecciosa causada por uma bactéria espiroqueta de alta patogenicidade, o *Treponema pallidum*. Sua transmissão é sexual ou materno fetal. A transmissão não sexual é rara e ocorre através de transfusões de sangue ou inoculação acidental<sup>10</sup>.

É o exemplo de uma doença sexualmente transmissível (DST) que pode ser controlada com sucesso por meio de ações e medidas de programas de saúde pública em virtude da existência de testes diagnósticos sensíveis, tratamento efetivo e de baixo custo, mas que, no entanto, continua como sério problema de saúde pública no Brasil<sup>11</sup>.

É uma doença infectocontagiosa sistêmica, de evolução crônica, com manifestações temporárias com períodos de latência. Sua evolução é dividida em primária, secundária e terciária<sup>10</sup>.

A sífilis primária é caracterizada pela presença de lesão inicial denominada cancro duro que é erosada ou ulcerada, geralmente única, pouco dolorosa, com base endurecida, fundo liso, brilhante e com pouca secreção serosa<sup>11</sup>.

A lesão ocorre em cerca de 10 a 90 dias (em média, 21 dias) após a infecção e é acompanhada por adenite satélite. No homem o cancro duro ocorre com maior frequência na glândula e sulco bálano-prepucial; e na mulher é mais comum nos pequenos lábios, paredes vaginais e colo de útero<sup>12</sup>.

A sífilis secundária é marcada pela disseminação do *Treponema pallidum* pelo organismo. Caracteriza-se pela presença de lesões cutaneomucosas que ocorrem de 6 a 8 semanas após o aparecimento do cancro duro. A lesão mais precoce é constituída por manchas eritematosas (roséolas). Posteriormente podem surgir pápulas de coloração eritemato-acastanhadas. A localização dessas lesões nas superfícies palmo-plantares sugere fortemente o

diagnóstico da sífilis secundária. As lesões são geralmente acompanhadas de poliadenopatia generalizada e, ocasionalmente, há artralgias, febrícula, cefaléia e adinamia<sup>10</sup>.

A sífilis terciária pode demorar de 20 a 40 anos para se manifestar<sup>10</sup>. Apresenta-se em indivíduos infectados pelo treponema que não foram tratados ou que foram tratados inadequadamente. Compreende formas cutânea, óssea, cardiovascular, nervosa e outras.

Quanto à classificação do quadro clínico a sífilis ainda pode ser dividida de acordo com a sua evolução em sífilis adquirida recente (com menos de um ano de evolução) e sífilis adquirida tardia (com mais de um ano de evolução).

O diagnóstico laboratorial se dá através da:

a) microscopia direta - A pesquisa do *Treponema pallidum* em material coletado de lesão cutaneomucosa, de biópsia ou autópsia, é um procedimento que apresenta sensibilidade de 70 a 80%. Os fatores que diminuem a sensibilidade do teste são: coleta inadequada dos espécimes, tratamento prévio e coleta nas fases finais da evolução das lesões, quando a população de *Treponema pallidum* estará muito reduzida<sup>10</sup>.

b) sorologia não treponêmica - VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) - Indicada para o diagnóstico e seguimento terapêutico, devido à propriedade de ser passível de titulação, que permite o controle da cura através da comparação periódica dos títulos. Também é o mais utilizado pelos serviços de saúde. A sensibilidade do teste, na fase primária, é de 78%, elevando-se nas fases secundária (100%) e latente (96%). Com mais de um ano de evolução, a sensibilidade cai progressivamente, fixando-se, em média, em 70%. A especificidade do teste é de 98%<sup>10</sup>.

c) sorologia treponêmica - Utilizado para confirmação do diagnóstico. Os testes treponêmicos tendem a se manter positivos por toda a vida do indivíduo, não permitindo sua utilização em controle de cura<sup>13</sup>.

O tratamento da sífilis consiste em: uma ampola de penicilina benzatina de 1.200.000UI (dose total 2.400.000UI), aplicada em cada glúteo em uma única dose, para sífilis primária; uma ampola de penicilina benzatina de 1.200.000UI (dose total 4.800.000UI), aplicada em cada glúteo, durante duas semanas no caso de sífilis secundária e uma ampola de penicilina benzatina de 1.200.000UI (dose total 7.200.000UI), aplicada em cada glúteo, durante três semanas, quando se tratar de sífilis terciária<sup>10</sup>.

A prevalência da sífilis diminuiu sensivelmente com a descoberta da penicilina na década de 40, a partir da década de 60 e mais consideravelmente na década de 80<sup>14</sup>.



### 2.3 Sífilis em gestante

Segundo a Organização Mundial de Saúde, em países em desenvolvimento, cerca de 10 a 15% das gestantes seriam portadoras da sífilis. No Brasil, 3,5% seriam portadoras da doença<sup>14</sup>.

Sífilis na gestação é definida quando a gestante apresenta evidência clínica de sífilis e/ou sorologia não treponêmica reagente, com qualquer titulação, mesmo na ausência de resultado de teste treponêmico, realizada no pré-natal ou no momento do parto ou curetagem<sup>10</sup>.

Na América Latina a prevalência da sífilis em gestante apresenta percentuais de 1,0% no Peru, 2,0% no Chile, 2,1% na Colômbia, 1,6% no Brasil, 3,9% na Bolívia e 6,0% no Paraguai<sup>15</sup>.

O seu surgimento tem sido repetidamente associado aos cuidados inadequados durante o pré-natal, pois mesmo em gestantes que tiveram acesso às consultas pré-natais observa-se o aparecimento de casos de sífilis congênita indicando falha nos serviços de saúde que prestam assistência durante a gestação<sup>16</sup>. Corroborando com esta afirmação, Araújo *et al.*<sup>17</sup> relataram que o pré-natal incompleto, seja pelo início tardio ou pela falta de comparecimento regular às consultas é importante fator para os casos de sífilis congênita.

Quando o *Treponema pallidum* está presente na corrente sanguínea da gestante ocorre a transmissão fetal atravessando a barreira placentária. Esta infecção pode ocorrer em qualquer momento da gestação, portanto ela só pode ser evitada se a mulher infectada for tratada antes ou durante a gestação.

A sífilis congênita é classificada em recente e tardia. Na sífilis congênita recente os sinais e sintomas surgem logo após o nascimento ou nos dois primeiros anos de vida<sup>12</sup>.

Segundo o Ministério da Saúde<sup>10</sup> os principais sintomas são baixo peso, rinite com coriza serossanguinolenta, obstrução nasal, prematuridade, osteocondrite, periostite ou osteíte e choro ao manuseio. Como a evolução do quadro é grave, a letalidade é alta. Na sífilis congênita tardia os principais sintomas são: tibia em lâmina de sabre, fronte olímpica, nariz em sela, dentes deformados (dentes de Hutchinson), mandíbula curta, arco palatino elevado, ceratite intersticial com cegueira, surdez neurológica, dificuldade no aprendizado, hidrocefalia e retardo mental.

Quando a sífilis ocorre em gestantes evidencia falhas dos serviços de saúde, principalmente da atenção ao pré-natal. O desfecho da infecção resulta em prematuridade, abortamento espontâneo, óbito fetal e ainda a apresentação da doença no recém-nato, que

pode ser sintomático ou assintomático (65 a 70% dos casos), mas que, posteriormente, se não tratados, apresentarão as manifestações tardias da doença<sup>18</sup>.

Segundo Wolff e colaboradores<sup>19</sup> a falta do cuidado regular na assistência ao pré-natal é, entre outros, um dos fatores de risco associados à ocorrência de sífilis na gestação. Nos Estados Unidos a assistência ao pré-natal prestada tardiamente, o tratamento inadequado à sífilis antes ou durante a gestação implicam a ocorrência de grande parte dos casos de sífilis congênita.

Atribui-se, então, a não realização do pré-natal como um dos principais fatores responsáveis pelos casos de sífilis congênita por ser a sífilis facilmente diagnosticada pelo VDRL e com eficácia tratada pela penicilina<sup>17</sup>.

Em 1993, o Ministério da Saúde propôs a erradicação da sífilis congênita até o ano de 2000, considerando que sua prevenção seria possível através do diagnóstico e tratamento da sífilis realizada durante o pré-natal<sup>14</sup>. Propôs o ajuste do número de casos para que as ações de controle fossem reforçadas e a meta registrada em um caso por 1000 nascidos vivos, porém isto não foi alcançado e segundo informações oficiais as taxas ainda continuam elevadas<sup>20</sup>.

Em 2005, com o objetivo de implementar as ações de controle da transmissão vertical da sífilis e evitar os casos de sífilis congênita, o Ministério da Saúde passou a considerar a sífilis na gestação como um dos agravos de notificação compulsória (Portaria nº 33, de 14 de julho de 2005)<sup>21</sup>.

Em 2006, com o surgimento do Pacto pela Saúde<sup>22</sup>, um dos seus três eixos, o Pacto pela Vida, tem entre as prioridades básicas enumeradas a redução da mortalidade materna e infantil e para o seu alcance um dos componentes prioritários é a redução das taxas de transmissão vertical da sífilis.

A notificação e vigilância desse agravo são imprescindíveis para o monitoramento da transmissão vertical, cujo controle é o objetivo do Plano Operacional para a Redução da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis, lançado em 2007<sup>23</sup>.

O plano tem como objetivo geral a redução da transmissão vertical da sífilis com vistas para a eliminação da sífilis congênita em todo o território nacional e propõe como meta para seu alcance a redução da taxa de incidência de sífilis congênita. No de 2011 a incidência esperada para 1000 nascidos vivos foi de 1,57<sup>23</sup>.

## **2.4 Sistema de Informação de Agravos de Notificação**

O SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) foi implantado gradualmente a partir de 1993, mas somente em 1998 foi regulamentado e sua alimentação regular tornou-se obrigatória em todo território nacional<sup>24</sup>.

No entanto, a implantação do SINAN aconteceu de forma heterogênea nos municípios brasileiros sem acompanhamento dos gestores das três esferas de governo, pois as informações sobre cada agravo foram discutidas entre a coordenação de informação e as coordenações específicas sem a participação dos secretários estaduais e municipais de saúde<sup>25</sup>.

Deveria ser utilizado como principal fonte de dados para estudo das doenças e detecção de surtos e epidemias fornecendo informações necessárias à análise epidemiológica para identificação da magnitude de uma doença como problema de saúde na população<sup>26</sup>.

A Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) foi designada gestora do sistema por meio do Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI), mas, em 2003 a responsabilidade passa a ser da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS)<sup>24</sup>.

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação tem como objetivo coletar, transmitir e disseminar informações geradas por todas as unidades federativas auxiliando as ações da Vigilância Epidemiológica em todo o território nacional<sup>24</sup>.

A qualidade da informação é imprescindível para a aplicação de intervenções que tenham impacto esperado. Quanto mais rápida a disponibilidade dos dados a serem interpretados maiores as chances de que as ações de vigilância epidemiológica desenvolvam atividades de controle e prevenção com resultados satisfatórios<sup>27</sup>.

Suas informações referem-se a doenças, agravos e eventos de notificação compulsória definidas pela Portaria nº 104 de 25 de janeiro de 2011 do Ministério da Saúde.

## **2.5 Programa de Proteção à Gestante**

Fundado em 1997 o Instituto de Pesquisas, Ensino e Diagnósticos (IPED) da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) teve o objetivo de realizar o exame neonatal (Teste do pezinho), em Mato Grosso do Sul. É credenciado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e os exames neonatais são reconhecidos nacionalmente como um dos mais

completos do país detectando patologias através da coleta de sangue em papel filtro, realizada em qualquer unidade pública de saúde.

Em 2002, a APAE juntamente com a Secretaria Estadual de Saúde e em consonância com o Ministério da Saúde criou o Programa Estadual de Proteção a Gestante disponibilizando exames por meio da triagem de todas as gestantes visando à redução da morbimortalidade materna e infantil<sup>28</sup>.

Isso ocorreu pela preocupação com a proteção à gestante com o objetivo de ampliar o acesso ao pré-natal por meio da triagem em massa e exames confirmatórios na ocorrência de resultados alterados<sup>28</sup>.

Entre os objetivos específicos do Programa estão: facilitar o acesso da gestante ao pré-natal; proporcionar a redução da transmissão vertical das patologias triadas; conhecer o perfil epidemiológico dos agravos triados favorecendo a apropriação de intervenções; melhorar o cadastramento das gestantes no pré-natal; diminuir o número de crianças com necessidades especiais; reduzir a morbimortalidade materno-infantil<sup>29</sup>.

A triagem viabiliza a realização de 16 exames que detectam 12 doenças. A primeira fase: toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, sífilis, Aids, doença de Chagas, hepatite B e C, fenilcetonúria materna, HTLV, hipotireoidismo e clamídia; e na segunda fase, toxoplasmose IgM, HIV 1 e 2 e sífilis recombinante.

## **2.6 Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento**

Visando o aprimoramento da assistência à saúde da gestante o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN) foi instituído através da portaria nº 569/GM de 1 de junho de 2000. Entre seus objetivos para as ações de promoção, prevenção e assistência a gestante se destacam a ampliação do acesso a estas ações, a melhoria da qualidade, a regulação e organização no âmbito do Sistema Único de Saúde<sup>30</sup>.

O programa fundamenta-se na convicção de que a mulher tem o direito de receber assistência humanizada no parto e puerpério. Apresenta aspectos marcantes: as unidades prestadoras da assistência à saúde da gestante, puérpera e recém-nato tem o compromisso ético de receber a mulher, familiares e recém-nascido com dignidade e adotar ações conhecidamente benéficas durante o atendimento prestado buscando diminuir intervenções desnecessárias que só trazem maiores riscos para a saúde da mulher e seu conceito<sup>31</sup>.

Em torno do estabelecimento de critérios mínimos para a assistência à saúde da gestante e do consenso de que esta assistência precisa de maior qualidade foi previsto aos municípios recursos financeiros que incentivassem seu cumprimento, de maneira que o PHPN, através de sua implementação contribuísse para a redução da morbimortalidade materna e infantil<sup>31</sup>.

O PHPN promove o vínculo entre a assistência pré-natal e o parto através de intervenções no cuidado à gestante e ao recém-nascido e recomendava o acompanhamento da incidência de sífilis congênita para a avaliação de sua efetividade, porém, a baixa adesão dos municípios para a adesão e implementação do programa é um dos seus fatores limitantes<sup>32</sup>.

## **2.7 Estratégia de Saúde da Família**

A Estratégia de Saúde da Família criada em 1994, inicialmente definida como Programa de Saúde da Família, vem ao encontro do fortalecimento da atenção básica que se iniciou com o advento do Sistema Único de Saúde. O enfoque de sua atuação concentra-se fundamentalmente nas ações voltadas para a família, visando atividades de promoção e prevenção que incorporam uma reorganização das práticas em saúde<sup>33</sup>.

Suas atividades também são voltadas para a redução das altas taxas de morbimortalidade materna e infantil desenvolvendo ações de atenção à saúde da gestante, que desde 1984 vem se consolidando no Brasil. Os profissionais que compõem a equipe são responsáveis pela atenção ao pré-natal de baixo risco e utilizam o manual de Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento para estabelecer suas condutas<sup>34</sup>.

Para estimar a cobertura da Estratégia de Saúde da Família utiliza-se o cálculo da cobertura do programa segundo o número de pessoas acompanhadas por uma determinada equipe em uma área previamente delimitada ou adstrita. Este indicador aponta a cobertura, mas ainda não retrata a população que realmente é assistida por esse serviço ofertado. Entretanto, é imprescindível que a cobertura esteja nos parâmetros aceitáveis para o gerenciamento do processo de implantação e implementação<sup>35</sup>.

## 2.8 Estado de Mato Grosso do Sul e a faixa de fronteira

O estado de Mato Grosso do Sul está localizado na região Centro-Oeste, possui setenta e oito municípios e uma população de 2.449.024 habitantes. Sua capital localiza-se no município de Campo Grande<sup>36</sup>.

A faixa de fronteira, de acordo com a Constituição Federal Brasileira, em sua definição oficial, compreende o limite territorial estabelecido perpendicularmente à linha fronteira que divide o território brasileiro com os territórios de países vizinhos<sup>37</sup>. É considerada como área indispensável à segurança do país e definida em 150 km de largura, paralela à linha divisória terrestre do território nacional pela Lei nº 6.634 de 2 de maio de 1979<sup>38</sup>.

Enquanto a faixa de fronteira apresenta limites definidos legalmente denomina-se zona de fronteira o espaço onde há relações interfronteiriças e onde seu maior desenvolvimento apresenta-se pela existência das cidades gêmeas. Nestas cidades é testada a política de integração e cooperação devido às diferenças existentes nesta região pelos fluxos e transações existentes<sup>39</sup>.

As cidades gêmeas são cortadas pela linha de fronteira, seja seca ou fluvial, podendo estar articulada ou não por obra de infraestrutura. Estas cidades são adensamentos populacionais que apresentam grande potencial de integração econômica e cultural, como também maior densidade, com efeitos diretos sobre o desenvolvimento regional e a cidadania<sup>40</sup>.

Segundo Oliveira<sup>5</sup> as cidades limítrofes com os países vizinhos, sendo gêmeas ou não, são mais diretamente afetadas pelas questões políticas, econômicas e diplomáticas dos países envolvidos.

Nas últimas décadas as ações de integração regional têm sido intensificadas e o espaço fronteiriço tem sido visto como um importante local para o desenvolvimento de ações conjuntas entre os países permitindo a integração de políticas para diminuição dos desequilíbrios regionais, por ter sido a fronteira uma região inicialmente marginalizada<sup>4</sup>.

No processo da globalização a integração regional entre países com temas relacionados à saúde, vinculados predominantemente às vigilâncias epidemiológica e sanitária, vem sendo incorporados a partir de 1997 e tratados em fóruns específicos no Mercado Comum do Sul (MERCOSUL)<sup>41</sup>.

O Estado de Mato Grosso do Sul faz divisa com dois países, Bolívia e Paraguai. Tem 44 municípios que fazem parte da faixa de fronteira e são eles: Amambai, Anastácio, Antônio

João, Aquidauana, Aral Moreira, Bela Vista, Bodoquena, Bonito, Caarapó, Caracol, Coronel Sapucaia, Corumbá, Deodópolis, Dois Irmãos do Buriti, Douradina, Dourados, Eldourado, Fátima do Sul, Glória de Dourados, Guia Lopes da Laguna, Iguatemi, Itaporã, Itaquiraí, Japorã, Jardim, Jateí, Juti, Ladário, Laguna Carapã, Maracaju, Miranda, Mundo Novo, Naviraí, Nioaque, Novo Horizonte do Sul, Paranhos, Ponta Porã, Porto Murtinho, Rio Brillhante, Sete Quedas, Sidrolândia, Tacuru, Taquarussu e Vicentina<sup>42</sup>.

Destes, apenas 12 municípios são fronteiriços, ou seja, aqueles que têm contiguidade com área urbana, proximidade com área urbana e aqueles sem área urbana próxima<sup>37</sup>.

A maior parte é de pequeno porte, destacam-se as cidades de Ponta Porã e Corumbá por apresentarem um maior contingente populacional. Os municípios que têm contiguidade com área urbana são: Coronel Sapucaia, Paranhos, Ponta Porã, Sete Quedas, Bela Vista e Porto Murtinho. Os municípios que tem proximidade com área urbana são: Corumbá, Mundo Novo e Caracol. Os municípios sem área urbana próxima são: Antonio João, Aral Moreira e Japorã<sup>37</sup>.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Analisar comparativamente a sífilis em gestantes, entre os municípios de faixa de fronteira e demais municípios, em Mato Grosso do Sul, no período de 2007 a 2010.

#### **3.2 Objetivos específicos**

a) Quantificar o número de gestantes com sífilis no estado de Mato Grosso do Sul informados no SINAN, na região de faixa de fronteira e demais municípios, para fins de cálculo de prevalência.

b) Quantificar o número de exames para o diagnóstico de sífilis em gestantes triados pelo IPED-APAE na região de faixa de fronteira e demais municípios.

c) Caracterizar o perfil das gestantes nos municípios de faixa de fronteira e demais municípios.

d) Analisar as variáveis: relacionadas ao teste não treponêmico e teste treponêmico, esquema de tratamento e tratamento do parceiro, registradas no SINAN.

e) Avaliar a cobertura da Estratégia de Saúde da Família nos municípios de faixa de fronteira e demais municípios.

f) Avaliar a completude das variáveis do SINAN.

g) Avaliar a subnotificação de casos de sífilis registrados no SINAN e IPED-APAE na região da faixa de fronteira e demais cidades do Estado de Mato Grosso do Sul.



## **4 MATERIAL E MÉTODOS**

### **4.1 Tipo de pesquisa**

Tratou-se de um estudo ecológico, sendo o município a unidade de análise, com coleta retrospectiva de dados secundários, compreendendo o período de quatro anos (janeiro de 2007 a dezembro de 2010).

### **4.2 Local da pesquisa**

Os 78 municípios do Estado de Mato Grosso do Sul fizeram parte da pesquisa e foram divididos em dois grandes grupos: um formado pelos 44 municípios situados na região da faixa de fronteira e outro grupo formado pelos 34 municípios restantes do estado.

### **4.3 População**

A população do estudo foi representada por todas as gestantes do Estado de Mato Grosso do Sul com diagnóstico e notificação de sífilis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e no Programa de Proteção a Gestante no período compreendido pelo estudo (2007 a 2010). A utilização dos anos selecionados deveu-se à disponibilidade dos dados em base nacional.

### **4.4 Fontes de informações e análise dos dados**

Os dados foram provenientes das seguintes fontes de informações: notificações compulsórias informadas ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Coordenação Estadual de Atenção Básica, Programa Estadual de Proteção a Gestante e Pacto pela Saúde.

Foram coletadas do SINAN as variáveis a seguir: idade, raça/cor, nível de escolaridade, VDRL, teste treponêmico, esquema do tratamento e tratamento realizado do parceiro. Os dados referentes ao número de gestantes com sete ou mais consultas foram coletados do Pacto pela Saúde e, a cobertura da Estratégia de Saúde da Família foi proveniente da Coordenação Estadual de Atenção Básica. Os registros de casos de sífilis informados no IPED-APAE foram coletados do Programa Estadual de Proteção a Gestante.

Os testes treponêmicos foram realizados a partir de amostras encaminhadas ao LACEN, Laboratório Central da Fundação de Serviços Estaduais de Saúde, quando a primeira amostra resulta em teste positivo ou indeterminado<sup>43</sup>.

O cálculo da taxa de prevalência foi feito através do número de casos notificados de sífilis em gestantes em um determinado local e período sobre o número de nascidos vivos no mesmo local e período multiplicado por 100, conforme abaixo.

$$\text{Coeficiente de prevalência} = \frac{\text{número de casos no local e período}}{\text{número de nascidos vivos no mesmo local e período}} \times 100$$

A utilização do número de nascidos vivos como denominador foi feita conforme orientações acerca dos indicadores de monitoramento e avaliação do Pacto pela Saúde, nos componentes pela vida e de gestão para o biênio 2010-2011<sup>44</sup>.

Para calcular a subnotificação de casos de gestantes com sífilis no SINAN através dos dados do IPED-APAE foi utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{Subnotificação} = \frac{\text{mulheres sífilis IPED} - \text{mulheres positivas para sífilis no IPED encontradas no SINAN}}{\text{mulheres positivas no IPED}} \times 100$$

O relacionamento destes registros foi feito através de um software denominado Reclink. Este programa consiste na associação entre diferentes bases de dados realizada através do método “*probabilistic recode linkage*” utilizada para realizar a interface entre os bancos de dados de forma que o usuário do sistema possa determinar quais serão as regras de associação<sup>45</sup>.

O pareamento dos dados registrados no banco do SINAN e IPED-APAE foi feito a partir do nome da gestante considerando todo o período de estudo (2007-2010). O SINAN foi utilizado como padrão ouro para essa análise.

Em relação à completude, foram avaliadas as seguintes variáveis do banco de dados do SINAN: raça/cor, escolaridade, ocupação, teste não treponêmico, teste treponêmico, classificação clínica, esquema de tratamento e tratamento do parceiro. Essa avaliação foi realizada tomando como base o estudo de Mello-Jorge<sup>46</sup>.

Os dados foram registrados em planilha Excel e organizados de acordo com os 78 municípios e variáveis apresentadas. A análise descritiva dos dados foi realizada utilizando o software estatístico SPSS, versão 17.

#### **4.5 Aspectos éticos**

Os dados e informações do estudo foram provenientes de fontes secundárias e não envolveram a participação direta de indivíduos.

A autorização foi solicitada junto à Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso do Sul para utilização de dados no banco de dados do SINAN em base estadual que não estão disponíveis para acesso irrestrito.

O projeto foi enviado para o Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, obtendo parecer de aprovação sob o número 283/2011.

## 5 RESULTADOS

Conforme a Tabela 1, no período de 2007 a 2010 foram quantificadas através dos dados informados pelo SINAN, 2029 gestantes notificadas com sífilis. Da população elegível (Nº = 2029) foram formados dois grandes grupos. Um formado pelos municípios situados na faixa de fronteira (Nº = 1195) e outro grupo formado pelos municípios fora desta faixa (N = 834). Na faixa de fronteira ocorreu o maior número de notificações representando 58,9% do total de gestantes com sífilis.

Tabela 1: Distribuição percentual dos casos de sífilis em gestantes segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2007-2010

Ano	Faixa de fronteira		Não faixa de fronteira		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2007	132	46,8	150	53,2	282	100,0
2008	384	61,7	238	38,3	622	100,0
2009	370	61,7	230	38,3	600	100,0
2010	309	58,9	216	41,1	525	100,0
Total	1195	58,9	834	41,1	2029	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

O cálculo do coeficiente de prevalência foi realizado utilizando-se o total de notificações ocorridas no período conforme informações obtidas anualmente.

No ano de 2007 a taxa de prevalência apresentou-se abaixo de 1,0%, tanto na região da faixa de fronteira quanto nos municípios não pertencentes a essa faixa. Nos anos subsequentes as taxas foram maiores na região da faixa de fronteira, apresentando-se em 2008, 2,0%, em 2009, 1,9% e em 2010, 1,6% (Tabela 2).

Tabela 2: Taxa de prevalência de sífilis em gestante segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2007-2010

Ano	Faixa de fronteira	Não faixa de fronteira
2007	0,7	0,7
2008	2,0	1,1
2009	1,9	1,1
2010	1,6	1,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Quanto à variável relacionada à realização do pré-natal, o percentual de gestantes com sete ou mais consultas tem menor expressividade nos municípios da faixa de fronteira (Tabela 3). Em todos os anos compreendidos pelo estudo foram mostrados números inferiores quando comparados com os demais municípios. Em 2010, enquanto o percentual nos municípios da faixa era 55,5%, aqueles fora deste limite apresentavam percentual de 73,3%. Nos anos anteriores a esta informação, repetidamente, confirma a maior precariedade deste indicador nos municípios situados na faixa de fronteira do Mato Grosso do Sul.

Tabela 3: Percentual de gestantes com sete ou mais consultas de pré-natal segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2007-2010

Ano	Faixa de fronteira (%)	Não faixa de fronteira (%)
2007	53,8	71,4
2008	54,7	70,8
2009	53,9	72,3
2010	55,5	73,3

Fonte: Pacto pela Saúde.

A cobertura de saúde da família nos anos de 2007 a 2010 foi manifestada através de percentuais menores nos municípios situados na faixa de fronteira. Nesta região o percentual foi apresentado de 41,8% em 2007 a 48,8% em 2010; enquanto que no mesmo período este indicador teve percentuais compreendidos entre 62,5% a 68,8% nos municípios restantes do Estado.

Tabela 4: Cobertura das equipes de Saúde da Família segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2007-2010

Ano	Faixa de fronteira (%)	Não faixa de fronteira (%)
2007	41,8	62,5
2008	45,7	64,2
2009	47,5	68,9
2010	48,8	68,8

Fonte: Coordenação Estadual de Atenção Básica.

Em se tratando das variáveis sociodemográficas 52,0% das gestantes diagnosticadas com sífilis na gravidez, em todo o Estado de Mato Grosso do Sul, estavam na faixa etária de 20 a 29 anos, no período do estudo. Entretanto, quando esta variável é apresentada segundo faixa de fronteira se observa que a faixa etária que apresenta característica que mais difere entre os grupos está entre 15 a 19 anos, com 28,8% e 7,3%, em 2007, respectivamente nos municípios pertencentes à faixa de fronteira e demais municípios (Tabelas 5 e 6). Tal discrepância se mantém na mesma faixa etária, nos demais anos do estudo, como são mostradas nas Tabelas 7, 8 e 9.

Tabela 5: Distribuição de casos de sífilis em gestantes segundo faixa etária, Mato Grosso do Sul, 2007- 2010

Faixa etária	Frequência	Percentual
Menos de 15 anos	27	1,3
15 a 19 anos	302	14,9
20 a 29 anos	1056	52,0
30 a 39 anos	563	27,7
40 anos ou mais	81	4,0
Total	2029	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Tabela 6: Distribuição de casos de sífilis em gestantes por faixa etária segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2007

Faixa etária	Faixa de fronteira		Não faixa de fronteira		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 15 anos	1	0,8	1	0,7	2	0,7
15 a 19 anos	38	28,8	11	7,3	49	17,4
20 a 29 anos	65	49,2	75	50,0	140	49,6
30 a 39 anos	24	18,2	55	36,7	79	28,0
40 anos ou mais	4	3,0	8	5,3	12	4,3
Total	132	100,0	150	100,0	282	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Tabela 7: Distribuição de casos de sífilis em gestantes por faixa etária segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2008

Faixa etária	Faixa de fronteira		Não faixa de fronteira		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 15 anos	6	1,6	5	2,1	11	1,8
15 a 19 nos	68	17,7	25	10,5	93	15,0
20 a 29 anos	193	50,3	104	43,7	297	47,7
30 a 39 anos	101	26,3	97	40,8	198	31,8
40 anos ou mais	16	4,2	7	2,9	23	3,7
Total	384	100,0	238	100,0	622	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Tabela 8: Distribuição de casos de sífilis em gestantes por faixa etária segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2009

Faixa etária	Faixa de fronteira		Não faixa de fronteira		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 15 anos	3	0,8	5	2,2	8	1,3
15 a 19 nos	70	18,9	18	7,8	88	14,7
20 a 29 anos	193	52,2	133	57,8	326	54,3
30 a 39 anos	94	25,4	60	26,1	154	25,7
40 anos ou mais	10	2,7	14	6,1	24	4,0
Total	370	100,0	230	100,0	600	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Tabela 9: Distribuição de casos de sífilis em gestantes por faixa etária segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2010

Faixa etária	Faixa de fronteira		Não faixa de fronteira		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 15 anos	3	1,0	3	1,4	6	1,1
15 a 19 nos	48	15,5	24	11,1	72	13,7
20 a 29 anos	175	56,6	118	54,6	293	55,8
30 a 39 anos	70	22,7	62	28,7	132	25,1
40 anos ou mais	13	4,2	9	4,2	22	4,2
Total	309	100,0	216	100,0	525	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Quanto à variável raça/cor (Tabelas 10 a 13) também se observa uma informação peculiar à região de faixa de fronteira. A raça indígena aparece entre as categorias de maior frequência nesta área do Estado. Em 2007 representa 36,4% do total na região, em 2008, 33,9%; nos mesmos anos, para os municípios não pertencentes à região de fronteira esses percentuais são 0,7 e 2,5, respectivamente (Tabelas 10 e 11).

Tabela 10: Distribuição de casos de sífilis em gestantes por raça/cor segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2007

Raça/cor	Faixa de fronteira		Não faixa de fronteira		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Branca	28	21,2	71	47,3	99	35,1
Preta	6	4,5	9	6,0	15	5,3
Amarela	1	0,8	3	2,0	4	1,4
Parda	41	31,1	38	25,3	79	28,0
Indígena	48	36,4	1	0,7	49	17,4
Ignorado	8	6,1	28	18,7	36	12,8
Total	132	100,0	150	100,0	282	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Tabela 11: Distribuição de casos de sífilis em gestantes por raça/cor segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2008

Raça/cor	Faixa de fronteira		Não faixa de fronteira		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Branca	142	37,0	86	36,1	228	36,7
Preta	14	3,6	21	8,8	35	5,6
Amarela	2	0,5	1	0,4	3	0,5
Parda	82	21,4	67	28,2	149	24,0
Indígena	130	33,9	6	2,5	136	21,9
Ignorado	14	3,6	57	23,9	71	11,4
Total	384	100,0	238	100,0	622	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).



Tabela 12: Distribuição de casos de sífilis em gestantes por raça/cor segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2009

Raça/cor	Faixa de fronteira		Não faixa de fronteira		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Branca	130	35,1	92	40,0	222	37,0
Preta	19	5,1	13	5,7	32	5,3
Amarela	2	0,5	5	2,2	7	1,2
Parda	113	30,5	91	39,6	204	34,0
Indígena	95	25,7	2	0,9	97	16,2
Ignorado	11	3,0	27	11,7	38	6,3
Total	370	100,0	230	100,0	600	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Tabela 13: Distribuição de casos de sífilis em gestantes por raça/cor segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2010

Raça/cor	Faixa de fronteira		Não faixa de fronteira		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Branca	106	34,3	88	40,7	194	37,0
Preta	8	2,6	20	9,3	28	5,3
Amarela	1	0,3	1	0,5	2	0,4
Parda	107	34,6	92	42,6	199	37,9
Indígena	71	23,0	1	0,5	72	13,7
Ignorado	16	5,2	14	6,5	30	5,7
Total	309	100,0	216	100,0	525	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

A distribuição dos casos de sífilis segundo escolaridade é mostrada na Tabela 14. Observa-se que o percentual de “ignorado” para cada ano estudado foi acima de 30%, impedindo a análise dessa variável. Por exemplo, em 2007 foram 44,7% de ignorados, diminuindo para 37,1% em 2010.

Tabela 14: Distribuição de casos de sífilis em gestantes segundo escolaridade, Mato Grosso do Sul, 2007-2010

Escolaridade	2007		2008		2009		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Analfabeto	9	3,2	13	2,1	3	0,5	237	45,1
Ensino fundamental	114	40,4	293	47,1	261	43,5	237	45,1
Ensino médio	30	10,6	69	11,1	80	13,3	78	14,9
Ensino superior	3	1,1	7	1,1	11	1,8	7	1,3
Ignorado	126	44,7	240	38,6	245	40,8	195	37,1
Total	282	100,0	622	100,0	600	100,0	525	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Nas Tabelas 15 a 18 são apresentadas as distribuições de sífilis em gestantes conforme a realização do exame VDRL. Nos quatro anos estudados, a região de faixa de fronteira do Estado apresentou percentuais mais elevados em relação a não realização desse teste diagnóstico em comparação com os demais municípios. Em 2007, os percentuais eram de 16,7% na fronteira e 0,7% fora dessa região. Em contrapartida, em 2010 eram 6,8% e 2,8%, respectivamente.

Tabela 15: Distribuição de casos de sífilis em gestantes com realização do VDRL segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2007

VDRL	Faixa de fronteira		Não faixa de fronteira		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Reagente	67	50,8	74	49,3	141	50,0
Não reagente	18	13,6	59	39,3	77	27,3
Não realizado	22	16,7	1	0,7	23	8,2
Ignorado	25	18,9	16	10,7	41	14,5
Total	132	100,0	150	100,0	282	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Tabela 16: Distribuição de casos de sífilis em gestantes com realização do VDRL segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2008

VDRL	Faixa de fronteira		Não faixa de fronteira		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Reagente	280	72,9	103	43,3	383	61,6
Não reagente	46	12,0	96	40,3	142	22,8
Não realizado	38	9,9	10	4,2	48	7,7
Ignorado	20	5,2	29	12,2	49	7,9
Total	384	100,0	238	100,0	622	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Tabela 17: Distribuição de casos de sífilis em gestantes com realização do VDRL segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2009

VDRL	Faixa de fronteira		Não faixa de fronteira		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Reagente	215	58,1	81	35,2	296	49,3
Não reagente	74	20,0	127	55,2	201	33,5
Não realizado	37	10,0	14	6,1	51	8,5
Ignorado	44	11,9	8	3,5	52	8,7
Total	370	100,0	230	100,0	600	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Tabela 18: Distribuição de casos de sífilis em gestantes com realização do VDRL segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2010

VDRL	Faixa de fronteira		Não faixa de fronteira		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Reagente	208	67,3	138	63,9	346	65,9
Não reagente	45	14,6	60	27,8	105	20,0
Não realizado	21	6,8	6	2,8	27	5,1
Ignorado	35	11,3	12	5,6	47	9,0
Total	309	100,0	216	100,0	525	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

O teste treponêmico, ou confirmatório para a sífilis foi reagente no período de 2007 a 2010 em 68,8% das gestantes diagnosticadas na faixa de fronteira (Tabela 19).

Tabela 19: Distribuição de casos de sífilis em gestantes com realização do teste treponêmico segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2007-2010

Teste treponêmico	Faixa de fronteira		Não faixa de fronteira		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Reagente	822	68,8	701	84,1	1523	75,1
Não reagente	63	5,3	13	1,6	76	3,7
Não realizado	171	14,3	55	6,6	226	11,1
Ignorado	139	11,6	65	7,8	204	10,1
Total	1195	100,0	834	100,0	2029	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Na Tabela 20 são apresentados os dados relacionados à variável esquema de tratamento instituído na gestante. Observa-se percentual elevado (9,1%) de não realização de nenhum esquema na região não pertencente à fronteira para as gestantes notificadas no período. Também apresenta maior número de registros ignorados sobre esta variável (12,1%) e maior percentual de outro esquema realizado (3,7%) que não representa nenhum dos esquemas propostos na ficha de notificação.

Tabela 20: Distribuição de casos de sífilis em gestantes conforme esquema de tratamento realizado segundo faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2007-2010

Esquema tratamento	Faixa de fronteira		Não faixa de fronteira	
	Nº	%	Nº	%
Penicilina G benzatina 2.400.000UI	480	40,2	170	20,4
Penicilina G benzatina 4.800.000UI	49	4,1	50	6,0
Penicilina G benzatina 7.200.000UI	500	41,8	406	48,7
Outro esquema	32	2,7	31	3,7
Não realizado	50	4,2	76	9,1
Ignorado	84	7,0	101	12,1
Total	1195	100,0	834	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Quanto à variável referente ao tratamento realizado no parceiro, tanto na faixa de fronteira quanto nos demais municípios, os percentuais apresentam alguma expressividade a partir do ano de 2009, pois nos primeiros anos do estudo praticamente não há registro desta prática. Em 2010, há registro de que menos da metade dos parceiros são tratados, tanto na faixa de fronteira (30,7%) quanto nos demais municípios do estado (42,1%) (Tabelas 21 e 22).

Tabela 21: Distribuição de casos de sífilis em gestantes, segundo tratamento realizado do parceiro, não faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2007-2010

Tratamento do parceiro	2007		2008		2009		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sim	-	-	-	-	1	0,4	91	42,1
Não	-	-	-	-	1	0,4	74	34,3
Sem informação	150	100,0	238	100,0	224	97,4	16	7,4
Ignorado	-	-	-	-	4	1,7	35	16,2
Total	150	100,0	238	100,0	230	100,0	309	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Tabela 22: Distribuição de casos de sífilis em gestantes, segundo tratamento realizado do parceiro, na faixa de fronteira, Mato Grosso do Sul, 2007-2010

Tratamento do parceiro	2007		2008		2009		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sim	2	1,5	-	-	21	5,7	95	30,7
Não	1	0,8	3	0,8	7	1,9	44	14,2
Sem informação	129	97,7	381	99,2	340	91,9	90	29,1
Ignorado	-	-	-	-	2	0,5	80	25,9
Total	132	100,0	384	100,0	370	100,0	309	100,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Na Tabela 23 é mostrada a evolução das variáveis registradas nas fichas de notificação do SINAN (percentual de preenchimento) para os anos de 2007 a 2010. As variáveis que se destacam são referentes à escolaridade, ocupação, classificação clínica e tratamento do parceiro. A variável escolaridade apresentou preenchimento ruim em todo o estado de Mato Grosso do Sul. Na faixa de fronteira o percentual em 2007 foi 37,1% e, em 2010, foi de

38,5%. Nos demais municípios do estado, o percentual foi de 51,3% em 2007 e, 35,2%, em 2010.

A variável ocupação, em 2007, refletia o percentual, na faixa de fronteira, de 37,9% e nos demais municípios percentual ainda mais elevado, 51,3%. Estes percentuais configuram o mau preenchimento da ficha de notificação da sífilis em gestante. Quanto à classificação clínica, os percentuais se mantiveram elevados apesar da discreta melhoria quanto à qualidade do preenchimento. Em 2007, 56% dos registros estavam sem preenchimento ou preenchidos como ignorado; já em 2010 esse percentual baixou para 36,1%.

Em relação ao parceiro tratado concomitantemente à gestante, uma variável que apresenta apenas três possibilidades de preenchimento (sim, não e ignorado), os percentuais de registros vazios ou preenchidos como ignorados são bastante elevados nos quatro anos de estudo. Esta informação tem campo para preenchimento na ficha de notificação desde 29/09/2008, mas ainda em 2010 os percentuais de caselas sem preenchimento ou com preenchimento ignorado eram de 55,0% na região da faixa de fronteira e 23,6% fora deste limite.

Já em relação à subnotificação dos casos notificados de sífilis, dos 2029 registros no banco de dados do SINAN 1946 foram pareados com os registros encontrados no banco de dados do IPED-APAE. Destes, 485 foram excluídos no banco reblink após verificação de cada registro por aparecerem com datas de notificações repetidas. Dessa forma, 1461 registros foram notificados no SINAN e triados no IPED-APAE onde cada um corresponde à nova gestação.

Dos 485 registros excluídos 213 não apresentavam notificação mesmo tendo sido triados no Programa de Proteção a Gestante resultando em 12,7% de registros subnotificados no SINAN de acordo com os dados do IPED-APAE que tem cobertura em todo o estado de Mato Grosso do Sul e abrange 98% das mulheres usuárias do Sistema Único de Saúde <sup>47</sup>.

Tabela 23: Percentual de não preenchimento das variáveis do SINAN selecionadas segundo faixa de fronteira, 2007-2010

Variáveis	2007	2008	2009	2010
	%	%	%	%
<b>Raça/cor</b>				
Faixa de fronteira	6,1	3,6	3,0	5,2
Não faixa de fronteira	18,7	23,9	11,7	6,5
<b>Escolaridade</b>				
Faixa de fronteira	37,1	37,2	45,4	38,5
Não faixa de fronteira	51,3	40,8	33,5	35,2
<b>Ocupação</b>				
Faixa de fronteira	37,9	39,1	26,2	23,6
Não faixa de fronteira	51,3	44,5	30,4	23,6
<b>Teste não treponêmico</b>				
Faixa de fronteira	18,9	5,2	11,9	11,3
Não faixa de fronteira	10,7	12,2	3,5	5,6
<b>Teste treponêmico</b>				
Faixa de fronteira	12,9	14,1	9,2	11,0
Não faixa de fronteira	16,7	8,0	3,5	6,0
<b>Classificação clínica</b>				
Faixa de fronteira	34,8	29,2	24,3	34,6
Não faixa de fronteira	56,0	54,2	53,0	36,1
<b>Esquema de tratamento</b>				
Faixa de fronteira	18,9	8,1	3,0	5,5
Não faixa de fronteira	22,0	17,6	4,8	3,7
<b>Tratamento do parceiro</b>				
Faixa de fronteira	97,7	99,2	92,4	55,0
Não faixa de fronteira	100,0	100,0	99,1	23,6

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

## 6 DISCUSSÃO

Neste estudo verificou-se que a maior parte das gestantes com sífilis pertenciam à região compreendida pela faixa de fronteira do estado de Mato Grosso do Sul, representando 58,9% dos casos notificados no SINAN. Apesar de este território ter um número de cidades maior do que o restante do Estado (44 municípios) o número de mulheres corresponde a cerca de 40% do total da população feminina estadual, não justificando, desta forma, um número maior de casos da doença<sup>48</sup>.

O resultado do maior número de casos de sífilis na região corrobora com as informações de que a região de faixa de fronteira é um local onde a concentração de pobreza, o aumento das desigualdades sociais, a forte discriminação gerada pela exclusão social, entre outros fatores, desfavorecem as condições de vida do cidadão<sup>4,5</sup>.

Em um estudo realizado na linha de fronteira por Nogueira *et al.*<sup>39</sup> são destacados alguns fatores que acentuam a dificuldade da proteção pública na área da saúde. O primeiro deles seria a inexistência de fatores éticos e políticos comuns e o segundo, os níveis de institucionalidade frágeis que são incapazes de absorver a demanda de usuários desta região.

De acordo com o número de casos notificados (n=2029), 1195 casos foram diagnosticados e notificados na região de faixa de fronteira e 834 nos demais municípios. A prevalência encontrada para o ano de 2007 foi 0,72% e 0,74%, respectivamente nos municípios pertencentes e não pertencentes à faixa de fronteira. Já nos anos subsequentes a região de faixa de fronteira apresentou taxa de prevalência de 1,96%, 1,92% e 1,64%, para os anos de 2008, 2009 e 2010, respectivamente.

Conforme o estudo Sentinela-Parturiente realizado em 2006 que propunha, entre outros objetivos, estimar a prevalência da sífilis em gestante, o esperado para a região Centro-Oeste era 1,0%<sup>49</sup>. Esta informação confirma que as taxas apresentadas se mostram aquém do esperado na região de fronteira, enquanto que nos municípios não pertencentes à faixa de fronteira as taxas para estes mesmos anos são 1,10%, 1,10% e 1,01%, respectivamente, aproximando-se do objetivo proposto pelo Estudo.

Quanto à variável relacionada ao pré-natal que apresenta o percentual de gestantes com sete ou mais consultas realizadas durante a gestação, a região da faixa tem menores percentuais em todos os anos estudados. Estes dados mostram falhas na assistência ao pré-natal. Quando o pré-natal apresenta inadequação impossibilita a realização da assistência



preconizada à mulher na fase gestacional e o diagnóstico e a intervenção precoce no caso de ocorrência da sífilis<sup>17</sup>.

O Ministério da Saúde, através do Manual Técnico do Pré-natal e Puerpério, preconiza que sejam realizados dois exames de VDRL durante a gravidez. O primeiro, preferencialmente no primeiro trimestre ou na consulta inicial de acompanhamento e o segundo próximo a 30ª semana de gestação<sup>1,2</sup>. Também preconiza, quando a sífilis ocorre em gestantes, o tratamento em três séries de aplicação de penicilina G benzatina, com intervalo de uma semana cada, e acompanhamento mensal com sorologia para o VDRL<sup>50,10</sup>.

O acompanhamento insuficiente pode resultar em diagnóstico tardio e tratamento inadequado e não instituído oportunamente impossibilitando que os efeitos da infecção para o feto sejam minimizados. Outro fato importante é que nem todas as mulheres que são diagnosticadas com sífilis são tratadas, aumentando, ainda mais, os riscos para os conceitos<sup>51</sup>.

O aumento da cobertura e da qualidade do pré-natal ainda é um desafio para a saúde pública, pois a triagem bem realizada seguida de tratamento adequado para a gestante e seu parceiro deveria apontar para uma razão de casos observados sobre casos estimados próximos a 1,0<sup>52</sup>. Porém, conforme mostrado no presente estudo, os casos observados na faixa de fronteira são superiores a esta estimativa.

Mais um ponto revelado pela análise das informações obtidas é que a variável cobertura de saúde da família também está mais vulnerável na faixa de fronteira, pois os percentuais apresentados são inferiores que no restante do Estado.

Visto que a existência de equipes de saúde da família proporciona maior cobertura de vigilância em saúde implementada através da participação dos agentes comunitários de saúde como profissionais atuantes na busca das doenças de notificação compulsória, e sendo esta estratégia um espaço privilegiado para o diagnóstico e tratamento da sífilis em gestante, as baixas coberturas podem refletir em um fator limitador para a adequada assistência à gestante<sup>52</sup>.

Os dados observados para a faixa de fronteira mostram a presença deste fator limitador já que os percentuais de cobertura apresentados estão entre 41,8% em 2007 e 48,8% em 2010. Houve um aumento gradativo do percentual nos anos estudados, mas entende-se, pela análise destes resultados, que mais da metade da população não tem acesso à assistência preconizada. A estratégia de saúde da família, como mostra um estudo realizado por Giovanella *et al.*<sup>53</sup>, representa a porta de entrada preferencial garantindo a continuidade do cuidado à usuária. No mesmo estudo realizado em quatro capitais brasileiras a afirmativa de que a população

procura primeiramente a estratégia de saúde da família quando precisa de atendimento à saúde é confirmada por mais de 80% dos médicos e enfermeiros entrevistados<sup>53,52</sup>.

Este evento pode representar a ausência de diagnóstico e tratamento precoce da gestante com sífilis, já que as ações existentes em protocolos clínicos que são necessárias para a correta assistência à mulher, como a continuidade do atendimento prestado durante toda a gestação, tornam-se mais frágeis sem o acesso garantido ao serviço<sup>52</sup>.

Quanto à idade da gestante a faixa etária encontrada com maior frequência está entre 20 a 29 anos, tanto na região de faixa de fronteira quanto nos demais municípios. Em uma análise realizada em todos os municípios do Estado o percentual nesta faixa etária foi 52%. De Lorenzi e Madi<sup>14</sup> apresentaram resultado semelhante em um estudo realizado no Sul do Brasil que mostrou que 55,6% das mulheres estavam nesta mesma faixa etária.

Em outro estudo realizado na cidade de Fortaleza a média de idade foi de 23,8 anos<sup>2</sup>. E na cidade de Campo Grande (MS), a média de idade foi 24,4 anos<sup>54</sup>. Ramos Jr. *et al.*<sup>55</sup> relatam que as gestantes relacionadas à ocorrência de sífilis congênita são mulheres mais jovens, que entre outros fatores, apresentam condições socioeconômicas precárias, nível de escolaridade baixo e exclusão social.

Desperta interesse o fato de que na região de fronteira a ocorrência de sífilis em gestante na faixa etária entre 15 a 19 anos é mais evidenciada que nas demais localidades. Em estudo realizado entre puérperas atendidas em maternidades a idade das mulheres era igual ou inferior a 23 anos<sup>56</sup>. A ocorrência nesta faixa de idade se apresenta constantemente acima dos 15% sendo que em 2007 foi de 28,8% do total de gestantes com sífilis.

Destaca-se nesse estudo a frequência de gestantes com sífilis pertencentes à raça indígena nos municípios de faixa de fronteira. Nos quatro anos observados o percentual se apresentou elevado na região de fronteira do Estado, sendo que em 2007 foi a raça com maior frequência com percentual de 36,4%. No estudo realizado por Figueiró-Filho *et al.*<sup>54</sup> em Campo Grande (MS) a raça indígena nem aparece no perfil das mulheres e as raças branca (50%) e parda (33,3%) são as que tem maior ocorrência corroborando os resultados encontrados na região fora da faixa de fronteira que apresentam ambas as raças mais frequentemente.

O resultado apresentado é preocupante já que 95% da população indígena concentra-se nesses municípios fronteiriços, mas representa apenas cerca de 6,5% da população de mulheres, indicando que os elevados percentuais de gestantes com diagnóstico de sífilis tem grande ocorrência para a raça<sup>48,57</sup>.

No Censo Demográfico de 2010 o total da população indígena residente no Brasil passou a 896,9 mil pessoas. Destes 63,8% residem na área rural e apenas 36,2% moram na área urbana. Em Mato Grosso do Sul são 77.025 índios residentes no estado, dos quais 61.737 vivem em áreas indígenas, ou seja, 88,15% do total. Este percentual revela a segregação da raça e chama a atenção, pois as condições indígenas refletem diretamente nos indicadores de morbimortalidade da população estadual.

Segundo Coimbra Jr. e Santos<sup>59</sup> restam poucas dúvidas de que a precariedade das condições de vida do índio o coloca em situação desfavorável em relação aos outros segmentos da sociedade. O tema de saúde da mulher indígena é muito pouco explorado, porém há relato de que os problemas ginecológicos ocorrem com frequência. Ainda, segundo os autores, as mudanças nas condições socioculturais, econômicas e ambientais tem grande potencial de influência sobre o perfil epidemiológico da população indígena.

Hokerberget *et al.*<sup>60</sup> dizem que as mudanças ocorridas nesta população (ecológicas e culturais) não se traduziram em melhorias ou adaptação ao hábitos da sociedade e que a resultante desta convivência é caracterizada por epidemias e fome variando conforme as características de cada grupo.

Em relação à completude das variáveis, o grande percentual de ignorados permite inferir sobre o comprometimento do profissional no preenchimento da ficha de notificação. Vale lembrar que as fichas de notificações que compõem o sistema de vigilância epidemiológica têm instrução para seu preenchimento, mas podem não estar sendo utilizadas pelo profissional ao registrar determinadas informações sobre o usuário notificado<sup>61</sup>.

Ainda é possível refletir sobre a importância atribuída pelo notificador no completo preenchimento da ficha de notificação compulsória que pode ser direcionada pela importância atribuída pelo profissional à informação de determinados dados<sup>61</sup>. Torna-se imprescindível reforçar a necessidade de capacitação dos trabalhadores envolvidos no processo para que possam obter melhor entendimento da influência da informação registrada sobre as interpretações realizadas dos cenários de saúde existente em cada região.

Quanto à variável realização do VDRL os resultados apresentados mostraram percentuais de 16,7% em 2007 evoluindo para 6,8% em 2010 na região de faixa de fronteira de registros que apresentavam a não realização do teste não treponêmico em gestantes com sífilis. Apesar dos dados refletirem melhoria da qualidade com a diminuição da não realização do exame, ainda não correspondem às condições esperadas nos serviços de atenção à saúde.

A solicitação do VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) é obrigatória durante a realização do pré-natal e deve ser realizada na primeira consulta ou primeiro trimestre e no

início do terceiro trimestre de gestação. Tem por finalidade tanto o diagnóstico da sífilis, quanto o acompanhamento de sua evolução, já que a partir da instituição do tratamento a titulação tende a baixar progressivamente<sup>62,11,23,12</sup>.

Os dados do presente estudo mostram que na região da faixa de fronteira 14,3% das gestantes não realizaram o teste confirmatório para o diagnóstico da sífilis e nos demais municípios o percentual foi de 6,6% das gestantes. Este resultado corrobora o anterior, pois o teste não treponêmico também apresentou percentual de realização menor para todos os anos na fronteira do Estado.

O teste treponêmico ou confirmatório para sífilis é realizado quando ocorre positividade ou resultado indeterminado na leitura do VDRL. Desta forma é realizada coleta de material com amostra de soro que é encaminhada ao Laboratório Central da Fundação de Serviços Estaduais de Saúde (LACEN). O exame realizado nesse momento é o FTA-ABs (Fluorescent Treponemal Antibody Absorption) para confirmação diagnóstica<sup>47,43</sup>. Porém, mesmo na ausência da realização deste teste a gestante com VDRL reagente é considerada positiva para o diagnóstico da sífilis, devendo ser notificada<sup>63</sup>.

Apesar do total de 2029 casos notificados no SINAN em todo o estado, ainda se verifica que o tratamento para a sífilis não é efetivamente instituído. Os dados do presente estudo mostram que na região fora da faixa de fronteira 9,1% das gestantes não tiveram nenhum tipo de tratamento realizado para a doença. Esta informação também chama a atenção, pois difere do perfil das demais quando há a comparação das duas regiões propostas pelo estudo.

Outro fato observado é que o tratamento nem sempre segue as normas estabelecidas pelos manuais do Ministério da Saúde. A tabela 20 indica que 9,1% das gestantes diagnosticadas na região fora da faixa de fronteira não foram tratadas com nenhum esquema de tratamento e na região de fronteira o percentual apontado é de 4,2%. Ainda verifica-se que 48,7% das gestantes fora da faixa e 41,8% das gestantes da fronteira receberam o tratamento de acordo com o esquema para sífilis tardia, terciária ou com evolução por tempo indeterminado, ou seja, três aplicações de penicilina benzatina na dose de 2,4 milhões de UI, por três semanas, na dose total de 7,2 milhões de UI, preconizado na impossibilidade de realização de teste confirmatório ou história pregressa de tratamento desconhecida<sup>50,12</sup>.

Em referência ao tratamento do parceiro, em 2010 apenas 30,7% foram tratados na fronteira do estado. No Plano para Redução da Sífilis e HIV o tratamento adequado dos parceiros de gestantes com sífilis é objetivo específico para a redução dos casos da doença<sup>23</sup>.

O parceiro deve ser testado e tratado<sup>61</sup>, porém conforme observado através dos registros informados no SINAN a realidade está bastante distante do que precisa ser instituído.

Há a dificuldade em convocar o parceiro para o comparecimento no local onde se realiza o pré-natal, pois a falta de compatibilidade de horário com o funcionamento da unidade de saúde, a falta de vontade em saber sobre a doença, o fato de não acreditar ser portador de DST, são fatores que impossibilitam o diagnóstico e o tratamento do parceiro<sup>64,65</sup>.

Para a avaliação da completude dos registros encontrados no SINAN foram selecionadas as variáveis que apresentaram em algum momento percentual de caselas vazias ou preenchidas como ignoradas maior que 10% conforme estudo realizado por Mello Jorge que considerava excelente as informações com preenchimento adequado iguais ou acima de 90%<sup>46</sup>.

Informações importantes para o conhecimento do perfil da gestante como escolaridade e ocupação apresentaram percentuais elevados de falta de completude tanto na faixa de fronteira quanto fora da faixa; e informações importantes para a realização do tratamento adequado como classificação clínica e tratamento do parceiro também apresentaram percentuais elevados.

Segundo Saraceni<sup>61</sup> as fichas que compõem o sistema de vigilância epidemiológica contêm instrução de preenchimento em anexo, mas poderia não estar sendo suficiente para que os profissionais envolvidos no preenchimento deste instrumento fizessem a notificação com a completude esperada. E ainda, para Cerqueira *et al.*<sup>66</sup>, os profissionais de saúde precisam de maiores esclarecimentos para que sejam sensibilizados para a importância do preenchimento completo da ficha.

Verificou-se que 213 gestantes ou 12,7% das mulheres que realizaram a triagem através dos exames oferecidos pelo IPED-APAE e foram consideradas positivas para a sífilis em gestante não foram notificadas no SINAN. Esse contexto evidencia a continuidade da negligência dessa ação e aponta para falhas no atendimento ao pré-natal já que a notificação fidedigna é imprescindível para o tratamento e a cura da sífilis. Segundo Saraceni<sup>51</sup> a contribuição prejudicial do profissional de saúde no cuidado inadequado da sífilis na gestação pode indicar um fator desfavorável para a eliminação da doença.

Conforme estudo realizado em Anápolis-GO, não divergindo de resultados encontrados em outras regiões, a sífilis em gestante continua sendo subnotificada tanto em serviços públicos quanto privados o que contribui para a persistência da infecção, principalmente no que se refere às ações de vigilância epidemiológica<sup>67</sup>. Segundo Araújo *et*

*al.*<sup>68</sup> estima-se no Brasil um sub-registro em torno de 67% no SINAN mesmo que o banco de dados continue apontando para elevadas taxas de incidências.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste trabalho possibilitaram conhecer os fatores que envolvem a ocorrência da sífilis em gestantes no estado de Mato Grosso do Sul e suas peculiaridades na região que se estende em toda faixa de fronteira do estado. Permitiu o reconhecimento de que a sífilis, apesar de ser facilmente diagnosticada e tratada, ainda é uma doença com grande incidência.

Inferiu-se que a incidência da doença em gestantes ocorreu com maior frequência na região de faixa de fronteira com percentual de 58,9% dos casos e que a taxa de prevalência para os anos de 2008, 2009 e 2010 foi maior do que o esperado na região (1,0%).

A faixa etária mais frequente esteve entre 20 e 29 anos de idade em todo o estado, mas na região de faixa de fronteira as gestantes com idade entre 15 a 19 anos apresentaram percentuais acima de 15%. Em 2007, o percentual apresentado (28,8%) evidencia a ocorrência da sífilis em adolescentes.

Quanto à variável raça/cor, a frequência da raça indígena despertou interesse, pois se apresentou com percentuais elevados o que denota a fragilidade relacionada às condições apresentadas por esta população. Estes resultados refletem no diagnóstico de toda a região e implicam na necessidade do cuidado diferenciado à gestante adolescente e indígena, visto que, estão mais expostas e precisam da atenção necessária dos profissionais de saúde envolvidos e da implantação de políticas públicas adequadas.

É necessário entender quais são os obstáculos que impedem o acesso ao VDRL para todas as gestantes, já que este teste é fundamental para o diagnóstico e acompanhamento da cura da sífilis e conhecer os fatores que dificultam a instituição do esquema de tratamento da doença conforme protocolos do Ministério da Saúde.

Verificou-se que o tratamento dos parceiros ainda está longe de ser realizado efetivamente. Em 2010 na região fora da faixa de fronteira apenas 42,1% dos parceiros foram tratados e nos municípios pertencentes à faixa de fronteira apenas 30,7% tiveram acesso ao tratamento. Já que os manuais do Ministério da Saúde recomendam que o parceiro seja tratado concomitantemente à gestante e isso não tem ocorrido, revela-se que o tratamento da sífilis tem sido realizado sem o comprometimento dos profissionais de saúde. É preciso suscitar esse envolvimento através de capacitações que possibilitem ao profissional assumir a responsabilidade na realização das ações que visam o controle da sífilis, uma vez que, a

elevada incidência da sífilis não pode ser justificada por ser facilmente diagnosticada e tratada.

A região compreendida pela área de fronteira apresentou menor cobertura de assistência pré-natal verificada através da variável número de sete ou mais consultas implicando na fragilidade deste atendimento a saúde da gestante e do concepto. Este fator pode ser considerado importante para a ocorrência da doença já que a falta de atendimento sistematizado pode resultar em falhas da atenção, como diagnóstico tardio e tratamento inadequado.

Esta região também apresentou menor cobertura de assistência prestada pela Estratégia de Saúde da Família evidenciando outra fragilidade da fronteira que foi destacada pelos percentuais inferiores em todos os anos do estudo. As equipes de saúde da família facilitam a proximidade dos profissionais e serviços oferecidos às usuárias, porém a limitação do acesso às gestantes dificulta a aplicação dos protocolos para a assistência à mulher e a realização de práticas apropriadas de vigilância em saúde.

Torna-se necessária a implementação da organização dos serviços de saúde através da adoção de estratégias preconizadas pelo Ministério da Saúde para que as gestantes recebam atendimento de qualidade que implique em diagnóstico precoce para ela e seu parceiro, tratamento instituído corretamente para cura do casal e saúde do recém-nascido e orientações para a adoção de práticas preventivas.

Conclui-se, que o envolvimento dos profissionais que atuam na atenção ao pré-natal e são responsáveis pelos registros das informações em saúde da gestante aponta para falhas na execução. Trabalhou-se com informações incompletas, faltosas e mal elaboradas dificultando ainda mais o acompanhamento das condições de saúde das populações que apresentam vulnerabilidade à doença. A partir deste achado destaca-se a importância em avaliar o banco de dados rotineiramente para garantir a qualidade da informação e exercer o monitoramento comprometido com a realidade.

Corroborando com essa informação a avaliação da subnotificação existente no banco de dados do SINAN revela que as capacitações aos profissionais envolvidos no atendimento clínico ainda são insuficientes. Estes profissionais precisam ser sensibilizados para que percebam a importância de notificar cada caso e o impacto da informação sobre o planejamento das ações da vigilância epidemiológica.

Tem-se também a grande tarefa em conhecer as populações que vivem na fronteira do estado, visto que, estão mais expostas para à ocorrência da sífilis em gestante. Será preciso



traçar estratégias que valorizem suas diferenças para estimular a adesão do casal na prevenção e tratamento da doença visando à redução de sua incidência.

E ainda, reconhecer a situação da população indígena que se concentra, principalmente, na faixa de fronteira do estado e sua vulnerabilidade para a ocorrência da sífilis. Esta situação aponta para a necessidade da adequada inclusão nas políticas públicas de saúde buscando a incorporação das diferenças raciais existentes. Para que isto aconteça será preciso que os profissionais de saúde, gestores de saúde de cada município e gestor estadual comprometam-se com toda a problemática que envolve a saúde do indígena e o impacto causado pela sífilis na vida gestante, do parceiro e do concepto.

## REFERÊNCIAS

1. Galban, E; Benzaken, AS. Situación de la sífilis en 20 países de Latino América y El Caribe: año 2006. *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*, 2007; 19 (Supl. 3-4): 166-172.
2. Campos, ALA; Araújo, MAL; Melo, SP; Gonçalves, MLC. Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravamento sem controle. *Cadernos de Saúde Pública*, 2010; 26, (Supl. 9): 1747-1755.
3. Milanez, H; Amaral, E. Por que ainda não conseguimos controlar o problema da sífilis em gestantes e recém-nascidos? *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, 2008; 7; 325-327.
4. Ocampo, AHT. A saúde nas fronteiras: “uma proposta de bem-estar e Desenvolvimento”. In: Souza, ML; Ferreira, LAP; Rezende, VM; Branco, ML. *A saúde e a inclusão social nas fronteiras*. Florianópolis. Editora Boiteux, 2008.
5. Oliveira, TCM (org.). *Território sem limites: estudos sobre fronteiras*. Campo Grande. Editora UFMS, 2005.
6. Carrara, S. A Geopolítica Simbólica da Sífilis: um ensaio de antropologia histórica. *História, Ciência, Saúde-Manguinhos*, 1996; 3, (Supl. 3.): 391-408.
7. Geraldes Neto, B; Soler, ZASG; Braile, DM; Daher, W. A Sífilis no século XVI- o impacto de uma nova doença. *Arquivo Ciência e Saúde*, 2009; 16, (Supl. 3): 127-129.
8. Avelleira, JCR; Bottino, G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 2006; 81, (Supl. 2):111-26.
9. Saraceni, V; Leal, MC; Hartz, ZMA. Avaliação de campanhas de saúde com ênfase na sífilis congênita: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil*, 2005a;5, (Supl. 3): 263-276.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Doenças Infecciosas e Parasitárias – Guia de Bolso*. 8ª Edição revista. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. (Série B. Textos Básicos de Saúde).
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. *Protocolo para a prevenção da transmissão vertical de HIV e sífilis – Manual de Bolso*. Brasília: Ministério da Saúde; 2007a.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Guia de vigilância epidemiológica – 7ª edição*. Brasília: Ministério da Saúde; 2009a. (Série A. Normas e manuais técnicos).
13. Saraceni, V. *Avaliação da Efetividade das Campanhas para Eliminação da Sífilis Congênita do Município do Rio de Janeiro, 1999 – 2000*. Tese de Doutorado. RJ; 2005b.

14. De Lorenzi, DRS.; Madi, JM. Congenital Syphilis as a Prenatal Care Marker. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 2001; 23, (Supl. 10): 647-652.
15. Valderrama, J; Bautista, MAU; Orlich, GG; Siri, RS; Osimani, ML; Abreu, H; Messano, LC; Pedreira, W; Braselli, A; Medeiros, MGPF; Matida, LH; Saraceni, V; Pinto, V; Oliveira, EC; Kamb, ML; Almanzar, A; Hernández, Y. Sífilis materna y sífilis congênita: definiciones de caso. *Boletín Epidemiológico – Organización Panamericana de La Salud*, 2005; 26, (Supl. 1):12-16.
16. Warner, L; Rochat, RW; Fichtner, RR; Stoll, BJ; Nathan, L; Kathleen, TE. Missed opportunities for congenital syphilis prevention in an Urban Southeastern Hospital. *Sexually Transmitted Diseases*, 2001; 28, (Supl. 2): 92-98.
17. Araújo, EC; Costa, KSG; Silva, RS; Azevedo, VNG; Lima, FAS. Importância do Pré-Natal na Prevenção da Sífilis Congênita. *Revista Paraense de Medicina*, 2006; 20, (Supl. 1): 47-51.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. HIV/Aids, hepatites e outras DST. *Cadernos de Atenção Básica nº 18*. Brasília: Ministério da Saúde; 2006a. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
19. Wolff, T; Shelton, E; Ssessins, C; Miller, T. Screening for syphilis infection in pregnant women: evidence for the U.S. Preventive services task force reaffirmation recommendation statement. *Annals of Internal Medicine*, 2009; 150, (Supl. 10): 710-716.
20. Macêdo, VC; Bezerra, AFB; Frias, PG; Andrade, CLT. A avaliação das ações de prevenção da transmissão da sífilis vertical do HIV e sífilis em maternidades públicas de quatro municípios do Nordeste brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública*, 2009; 25, (Supl. 8): 1679-1692.
21. Komka, MR; Lago, EG. Sífilis congênita: notificação e realidade. *Scientia Médica*, 2007;17, (Supl. 4): 205-211.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de apoio à descentralização. Regulamento dos pactos pela vida e de gestão. Brasília: Ministério da Saúde; 2006b. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Plano Operacional – Redução da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis. Brasília: Ministério da Saúde; 2007b.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN: normas e rotinas. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2007c. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
25. Brasil. Ministério da Saúde. Organização Pan-americana de Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. A experiência brasileira em sistema de informação em saúde – volume 1. Brasília: Ministério da Saúde; 2009b. (Série B. Textos básicos em saúde).

26. Laguardia, J; Domingues, CMA; Carvalho, C; Laureman, CR; Macário, E; Glatt, R. Sistema de informação de agravos de notificação em saúde (Sinan): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2004; 13, (Supl. 3): 135-146.
27. Cavalcante, MS; Ramos JR,AN; Pontes, LRSK. Relacionamento de sistema de informação em saúde: uma estratégia para otimizar a vigilância das gestantes infectadas pelo HIV. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 2005; 14, (Supl. 2): 127-133.
28. Botelho, CAO; Tomaz CAB; Cunha, RV; Botelho, MA; Botelho, LO; Assis, DM; Pinho, DLM. 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*, 2008; 37, (Supl.4): 341-353.
29. Fabbro, MMFJD; Moraes, SPZR; Cunha, RV; Freitas, GMB; Freitas, HG; Botelho, CA; Junior, VGS. Cobertura da testagem sorológica e prevalência da infecção pelo HIV entre gestantes do Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil, 1999 a 2003. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 2005; 14, (Supl. 2): 105-110.
30. Brasil. Portaria GM/569, de 1 de junho de 2000. [Acessado em: 5 out. 2011]. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/POR2000/GM/GM-569.htm>>.
31. Serruya, SJ; Cecatti, JG; Lago, TG. O programa de humanização do pré-natal e nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais. *Cadernos de Saúde Pública*, 2004;20, (Supl. 5): 1281-1289.
32. Henriques, MFCM. Vulnerabilidade para a sífilis congênita: estudo descritivo em maternidades com projeto nascer em Pernambuco. Dissertação (Mestrado em Saúde Materno Infantil) - Instituto Materno Infantil Prof<sup>o</sup>. Fernando Figueira - IMIP. Recife; 2008.
33. Lentsck, MH; Kluthcovsky, ACGC; Kluthcovsky, FA. Avaliação do Programa de Saúde da Família: uma revisão. *Ciência e Saúde Coletiva*, 2010; 15, (Supl. 3): 3455-3466.
34. Vidal, SA; Samico, IC; Frias, PG; Hartz, ZMA. Estudo exploratório de custos e consequências do pré-natal no Programa Saúde da Família. *Rev. Saúde Pública*, 2011; 45, (Supl. 3): 467-474.
35. Aquino, R; Barreto, ML. Programa de Saúde da Família: acerca da adequação do uso do seu indicador de cobertura. *Cadernos de Saúde Pública*, 2008; 24, (Supl. 4): 905-914.
36. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [Acessado em: 10 jun. 2011]. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ms>>.
37. Tamaki, EM; Ferraz, AF; Pontes, ERJC; Cazola, LHO; Ajalla, ME; Pícolli, RP; Favaro, TR. In: O Projeto SIS-Fronteira no Estado de Mato Grosso do Sul. Souza, ML; Ferreira, LAP; Rezende, VM; Branco, ML. A saúde e a inclusão social nas fronteiras. Florianópolis. Editora Boiteux; 2008.
38. Brasil. Lei 6.634, de 02 de maio de 1979. [Acessado em: 1 ago 2011]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6634.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6634.htm)>.

39. Nogueira, VMR; Dal Prá, KR; Fermiano, S. A diversidade ética e política na garantia e fruição do direito à saúde nos municípios brasileiros da linha da fronteira do MERCOSUL. *Cadernos de Saúde Pública*, 2007; 23, (Sup. 2): 227-236.
40. Brasil. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Programas Regionais. Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira. Proposta de Reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira. Grupo RETIS. Brasília: Ministério da Integração Nacional; 2005a.
41. Giovanella, L; Guimarães, L; Nogueira, VMR; Lobato, LVC; Damascena, GN. Saúde nas fronteiras: acesso e demandas de estrangeiros e brasileiros não residentes ao SUS nas cidades de fronteira com países do MERCOSUL na perspectiva dos secretários municipais de saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 2007; 23, (Supl. 2): 251-266.
42. Ministério da Integração. [Acessado em: 23 jul. 2011]. Disponível em: <[http://www.integracao.gov.br/programas/programasregionais/faixa/municipios.asp?area=spr\\_frenteira](http://www.integracao.gov.br/programas/programasregionais/faixa/municipios.asp?area=spr_frenteira)>.
43. Figueiró-Filho, EA; Gardenal, RVC; Assunção, LA; Costa, GR; Periotto, CRL; Vedovatte, CA; Pozzobon, LR. Sífilis congênita como fator de assistência pré-natal no município de Campo Grande – MS. *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*, 2007b; 19, (Supl. 3-4): 139-143.
44. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria - Executiva. Departamento de Apoio à Gestão Descentralizada. Orientações acerca dos indicadores de monitoramento avaliação do Pacto pela saúde, nos componentes pela vida e de gestão para o biênio 2010-2011. Brasília, Ministério da Saúde, 2011.
45. Camargo Jr, KR; Coeli, CM. Reclink: aplicativo para o relacionamento de bases de dados implementando o método probabilistic recode linkage. *Cadernos de Saúde Pública*, 2000; 16, (Supl. 2): 439-447.
46. Mello Jorge, MHP; Gotlieb, SLD; Soboli, MLMS; Almeida, MF; Latorre, MRDO. Avaliação do sistema de informação sobre nascidos vivos e o uso de seus dados em epidemiologia e estatística em saúde. *Rev. Saúde Pública*, 1993; 27, (Supl. 6): 1-46.
47. Figueiró-Filho, EA; Lopes, AHA; Senefonte, FRA; Souza JR, VG; Botelho, CA; Duarte, G. Infecção pelo vírus linfotrópico de células T humanas e transmissão vertical em gestantes de estado da Região Centro-Oeste do Brasil. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 2005;27, (Supl. 12): 719-725.
48. DATASUS. Departamento de Informática do SUS. População de mulheres residentes em Mato Grosso do Sul. [Acessado em: 13 jun. 2012]. Disponível em:<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popms.def>>.
49. Szwarcwald, CL; Barbosa Jr, A; Miranda, AE; Paz, LC. Resultados do estudo sentinela-parturiente, 2006: desafios para o controle da sífilis congênita no Brasil. *DST – J bras Doenças Sex Transm*, 2007; 19: 128-133.

50. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual técnico do Pré-natal e Puerpério – Atenção qualificada e humanizada. Brasília: Ministério da Saúde; 2006c. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
51. Saraceni, V; Domingues, RMSM; Vellozo, V; Lauria, LM; Dias, MAB; Ratro, KMN; Durovni, B. Vigilância da sífilis na gravidez. *Epidemiologia e Serviço de Saúde*, 2007; 16, (Supl.2): 103-111.
52. Saraceni, V; Miranda, AE. Relação entre a cobertura da Estratégia Saúde da Família e o diagnóstico de sífilis na gestação e sífilis congênita. *Cadernos de Saúde Pública*, 2012; 28, (Supl. 3): 490-496.
53. Giovanella, L; Mendonça, MHM; Almeida, PF; Escorel, S; Senna, MCM; Fausto, MCR; Delgado, MM; Andrade, CLT; Cunha, MS; Martins, MIC; Teixeira, CP. Saúde da família: limites e possibilidades para uma abordagem integral de atenção primária à saúde no Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*, 2009;14, (Supl. 3): 783-794.
54. Figueiró-Filho, EA; Senefonte, FRA; Lopes, AHA; Moraes, OO; Souza Jr, VG; Maia, TL; Duarte, G. Frequência das infecções 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*, 2007a;40, (Supl. 2): 181-187.
55. Ramos Jr, AN; Matida, LH; Saraceni, V; Veras, MASM; Pontes, RJS. Control of mother-to-child transmission of infectious diseases in Brazil: progress in HIV/AIDS and failure in congenital syphilis. *Cadernos de Saúde Pública*, 2007; 23, (Supl.3): 370-378.
56. Rodrigues, CS; Guimarães, MDC; Grupo Nacional de Estudo sobre Sífilis Congênita. Positividade para sífilis em puérperas: ainda um desafio para o Brasil. *Revista Panamericana Salud Publica*, 2004; 16, (Supl. 3): 168-175.
57. SIASI. Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena. [Acessado em: 22 mai. 2012]. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/internet/desai/sistemaSiasiDemografiaIndigena.asp>>.
58. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo Demográfico 2010. Características gerais dos indígenas. [Acessado em: 01 nov. 2012]. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas\\_gerais\\_indigenas/default\\_caracteristicas\\_gerais\\_indigenas.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_gerais_indigenas/default_caracteristicas_gerais_indigenas.shtm)
59. Coimbra Jr, CEA; Santos, RV. Perfil Epidemiológico da População Indígena no Brasil: Considerações Gerais. [Acessado em: 10 ago. 2012]. Disponível em: <<http://www.cesir.unir.br/pdfs/doc3.pdf>>.
60. Hokerberg, YHM; Duchiate, MP; Barcellos, C. Organização e qualidade da assistência à saúde dos índios Kaingáng do Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 2001; 17, (Supl. 2): 261-272.

61. Saraceni, V; Vellozo, V; Leal, MC; Hartz, ZMA. Estudo de confiabilidade do SINAN a partir das campanhas para a eliminação da sífilis congênita no município do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2005c; 8, (Supl. 4): 419-424.
62. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica – 6ª edição. Brasília: Ministério da Saúde; 2005b. (Série A. Normas e manuais técnicos).
63. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis. Brasília: Ministério da Saúde; 2007d.
64. Hildebrand, VLPC. Sífilis congênita: fatores associados ao tratamento das gestantes e seus parceiros. Dissertação de mestrado – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. RJ, 2010.
65. Saraceni, V. A sífilis, a gravidez e a sífilis congênita. Rio de Janeiro, 2005d. [Acessado em: 10 jun. 2011]. Disponível em: <[http://200.141.78.79/dlstatic/10112/123737/DLFE-1816.pdf/vig\\_sifilis\\_e\\_gravidez.pdf](http://200.141.78.79/dlstatic/10112/123737/DLFE-1816.pdf/vig_sifilis_e_gravidez.pdf)>.
66. Cerqueira, ACB; Sales, CMM; Lima, R; Silva, MZ; Vieira, RCA; Brioschi, AP; Moreira-Silva, SF; Lima, LHM; Miranda, AE; Maciel, ELN. Completude do sistema de informação de agravos de notificação compulsória de gestante HIV positivo entre 2001 e 2006, no Espírito Santo, Brasil. *UFES Revista de Odontologia*, 2008; 10, (Supl. 1): 33-37.
67. Almeida, KL; Lindolfo, LC; ALCÂNTARA, KC. Sífilis em gestantes atendidas em uma unidade de saúde do município de Anápolis, Goiás, Brasil. *RBAC*, 2009; 41 (3): 181-184.
68. Araújo, CL; Shimizu, HE; Sousa, AIA; Hamann, EM. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia de Saúde da Família. *Revista de Saúde Pública*, 2012; 46 (Supl. 3): 479-486.