

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**FERNANDO SAAB**

**PREVALÊNCIA DE SÍFILIS EM GESTANTES QUE ABORTARAM**  
**ATENDIDAS PELO PROGRAMA DE PROTEÇÃO À GESTANTE-**  
**PPG DO ESTADO DE SERGIPE, DE 2005 À 2007**

**Brasília - 2009**

**FERNANDO SAAB**

**PREVALÊNCIA DE SÍFILIS EM GESTANTES QUE ABORTARAM  
ATENDIDAS PELO PROGRAMA DE PROTEÇÃO À GESTANTE-PPG  
DO ESTADO DE SERGIPE, DE 2005 À 2007**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília - UnB, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Bezerra Tomaz

Co-orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Paraguassu Chaves

Brasília - 2009

Saab, Fernando.

Prevalência de Sífilis em Gestantes que Abortaram Atendidas pelo Programa de Proteção à Gestante-PPG do Estado de Sergipe, de 2005 a 2007./ Fernando Saab.

Brasília,2009.

100 p.:Il.

Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação,  
Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília.

1.Sífilis. 2 Aborto. 3. Gestantes. 4.Prevalência.I Saab,  
Fernando.II.Universidade de Brasília.III.Título.

## DEDICATÓRIA

A Deus pela vida e oportunidade

A minha esposa pelo amor, apoio e dedicação

Ao meu filho pela compreensão da minha ausência

A minha filha pelo começo de uma nova vida

## **AGRADECIMENTOS**

Prof. Dr. Carlos Alberto Bezerra Tomaz,

Prof. Dr. Carlos Alberto Paraguassu Chaves e

Prof. Dr. Rivaldo Venâncio da Cunha.

Aos professores do mestrado

Aos Mestres Carlos Augusto Oliveira Botelho e Maria José Oliveira Evangelista.

A Renato Genaro, Max Santos Guimarães e Sérgio Luiz Abreu.

Aos servidores da Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe.

Aos servidores das Secretarias Municipais de Saúde do Estado de Sergipe.

A Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais de Aracaju.

Aos funcionários do Instituto Manoel dos Santos Carvalho – IMASC/APAE.

Aos colegas de mestrado.

## RESUMO

**Introdução** - A sífilis tem representado um grande desafio à saúde pública no Brasil pela sua elevada prevalência e graves seqüelas perinatais. **Objetivos** – Conhecer a prevalência de infecção por sífilis e a ocorrência de abortos em gestantes, por faixa etária e distribuição espacial no Estado de Sergipe. **Metodologia** - Trata-se de estudo do tipo corte transversal descritivo, retrospectivo no qual foram analisados 39.807 cadastros de usuárias do Programa de Proteção à Gestante atendidas em 73 municípios do Estado de Sergipe em um período de aproximadamente 2 anos. **Resultados** – Foram triadas 39.807 gestantes, destas 7.538(18,9%) declaram ter abortado, 544(1,37%) apresentaram sífilis positiva e 192(0,48%) gestantes apresentaram sífilis positiva e aborto declarado. A proporção passou de 25,7% do número de gestantes que abortaram e tiveram qualquer tipo de alteração para 35,3% em gestantes que abortaram e confirmou sífilis positiva, um aumento de 1,37 vezes dos casos. O município de Carmópolis obteve a maior porcentagem de casos 2,19%, seguido de Malhador 1,30%, Malhada dos Bois 1,16%, Estância 1,15%, Barra dos Coqueiros 1,14%, Santa Luzia do Itanhy 1,04% e Pedrinhas 1,00%. **Conclusão** - Verificou-se que foi elevado na maioria dos municípios o registro de abortos nas gestantes. As taxas de prevalência e incidência de sífilis foram superiores às aceitas pela OMS. Por meio do PPG pode-se verificar que a sífilis pode ser um fator associado para a ocorrência de elevada incidência de aborto e de morbidade e mortalidade perinatal no Estado de Sergipe.

Palavras chave: Sífilis, gestantes, prevalência, aborto.

## **ABSTRACT**

Introduction - Syphilis has represent a major challenge to public health in Brazil for its prevalence and serious perinatal sequelae. Objectives- To know the prevalence of syphilis infection and the occurrence of abortion in pregnant women, by age and spatial distribution in the state of Sergipe. Methodology - This is a cross sectional descriptive study, retrospective in wich were analyzed 39.807 entries of users of the program for the protection of pregnant women in 73 municipalities of the state of Sergipe in a period of approximately 2 years. Results- We screened 39.807 pregnant women, these 7.538 (18,9%) said they have aborted, 544 (1,37%) had syphilis positive and 192 (0,48%) pregnant women had syphilis positive and abortion declared. The proportion rose from 25,7% in the number of women who aborted and had any type of change to 35,3% in women who aborted and confirmed positive syphilis, an increase of 1,37 in the number of cases. The municipality of Carmópolis had the highest percentage of cases 2,19%, followed by Malhadador 1,30%, Malhada dos Bois 1,16%, Estância 1,15%, Barra dos Coqueiros 1,14%, Santa Luzia do Itanhhy 1,04% e Pedrinhas 1%. Conclusion- It was found that was high the registration of abortions in pregnant women in the most part of the municipalities. The rates of prevalence and incidence of syphilis were higher than those accepted by OMS. Through the PPG can be verified that syphilis may be an associated factor to the occurrence of high incidence of abortion and perinatal morbidity and mortality in the state of Sergipe.

Key-words: Syphilis, pregnant women, prevalence, abortion.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de gestantes triadas, por municípios que aderiram ao PPG.	54
Tabela 2 – Número de triagens realizadas por ano, Sergipe, 2005 a 2007.	61
Tabela 3 – Distribuição de gestantes por faixa etária, Sergipe, 2005 a 2007.	62
Tabela 4 – Distribuição por idade gestacional na coleta, Sergipe, 2005 a 2007.	64
Tabela 5 – Distribuição por aborto declarado, Sergipe, 2005 a 2007.	65
Tabela 6 – Distribuição por faixa etária e quantidade de abortos com sífilis confirmada em soro, Sergipe, 2005 a 2007.	67
Tabela 7 – Distribuição por idade gestacional e quantidade de abortos com sífilis confirmada em soro, Sergipe, 2005 a 2007.	69
Tabela 8 – Distribuição por faixa etária e quantidade de abortos por qualquer patologia confirmada em soro, Sergipe, 2005 a 2007	70
Tabela 9 – Proporção de gestantes com sífilis confirmada em soro e pelo menos um aborto, por municípios, Sergipe, 2005 a 2007.	72

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estimativa global de novos casos de sífilis em adultos, 2003. Total: 12 milhões.	15
Figura 2 - Mapa das microrregiões	48
Figura 3 - Distribuição do número de gestantes com sífilis positiva e pelo menos 1 aborto declarado, Sergipe 2005 a 2007.	75
Figura 4 - Distribuição do número de gestantes com sífilis positiva em Sergipe de 2005 a 2007.	76

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1. Número de triagens realizadas por mês, Sergipe, 2005 a 2007.	61
Gráfico 2. Proporção de triagens com idade igual ou inferior a 14 anos, por mês, Sergipe, 2005 a 2007.	63
Gráfico 3. Proporção de triagens com idade igual ou superior a 40 anos, por mês, Sergipe, 2005 a 2007.	63
Gráfico 4. Proporção de abortos declarados, Sergipe, 2005 a 2007.	66
Gráfico 5. Prevalência de sífilis confirmada em soro, por idade gestacional, Sergipe, 2005 a 2007.	68
Gráfico 6. Prevalência de qualquer patologia confirmada em soro, por faixa etária, Sergipe, 2005 a 2007.	71

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

AIDS – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

AIU – Aderências Intra Uterinas

APAE – Associação de Pais e Amigos de Excepcionais

CDC – Centers for Disease Control and Prevention

CIVD – Coagulação Intravascular Disseminada

DATASUS – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

DIU – Dispositivo Intra Uterino

DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis

EIA-IgM – Imunoensaio enzimático Imunoglobulina M

ELISA – Enzyme Linked Immunosorbent Assay

EUA – Estados Unidos da América

FEBRASGO – Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia

FTA-ABS – Fluorescent Treponemal Antibody-Absorption

FTA-ABS IgM – Fluorescent Treponemal Antibody –Absorption Imunoglobulina M

HIV – Virus da Imunodeficiência Adquirida

IgG – Imunoglobulina G

IgM – Imunoglobulina M

IL-1 – Interleucina

IMASC - Instituto Manoel dos Santos Carvalho

LCR – Líquido Céfalorraquidiano

MHA-TP – Microhemaglutinação de Treponema Pallidum

MS – Ministério da Saúde

NV – Nascidos Vivos

OMS – Organização Mundial da Saúde

PCR – Polymerase Chain Reaction

PHPN – Programa de Humanização no Pré-Natal

PPG – Programa de Proteção à Gestante

SES – Secretaria de Estado da Saúde

SGPPG – Sistema de Gestão do Programa de Proteção à Gestante

SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SISPRENATAL – Sistema de Informações do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento

SMS – Secretaria Municipal de Saúde

SNC – Sistema Nervoso Central

SUS – Sistema Único de Saúde

TNF – Fator de Necrose Tumoral

TPI – Imobilização do Treponema Pallidum

UBS – Unidade Básica de Saúde

UI – Unidade Internacional

VDRL – Venereal Disease Research Laboratories

## SUMÁRIO

1. Introdução	13
2. Objetivos	19
2.1. Objetivo geral	19
2.2. Objetivos específicos	19
3. Revisão da literatura	20
3.1. Sífilis	20
3.2. Sífilis congênita	27
3.3. Aborto	44
4. Materiais e Métodos	47
4.1. Tipo de estudo	47
4.2. Características do local de estudo	48
4.3. Características da amostra	52
4.4. Critérios de inclusão	53
4.5 Número amostral	54
4.6. Instrumento para coleta de dados	57
4.7 Aspectos éticos	58
4.8. Análise de dados	59
5. Resultados e Discussão	60
5.1. Análise dos dados referente ao estado de Sergipe	60
5.2. Análise geral da casuística	77
5.3. Conclusão	81
6.0. Referências Bibliográficas	83
Anexo 1 – Autorização da Secretaria de Estado da Saúde	94
Anexo 2 – Laudo e Resultado	95

Anexo 3 – Cartão de Cadastro e Coleta	96
Anexo 4 – Relação dos municípios, por microrregiões que aderiram ao Programa de Proteção à Gestante	97

## 1. INTRODUÇÃO

Considerada como doença sexualmente transmissível, segundo Campos<sup>1</sup>, a sífilis vem desafiando os serviços de saúde pública ao longo dos anos<sup>2</sup>. Apesar de ter agente etiológico conhecido *Treponema pallidum*, ssp. *pallidum*, o seu diagnóstico mantém-se controverso e quase sempre se baseia em critérios não muito bem fundamentados<sup>3</sup>. Para o médico obstetra, a importância dessa doença transcende seus aspectos clínicos (lesão primária, lesões de pele e neurosífilis), aduzindo à complexa abordagem dessa doença a transmissão vertical de seu agente etiológico<sup>4</sup>. Quando a mulher adquire sífilis durante a gravidez, pode ocorrer abortamento espontâneo, morte fetal, prematuridade, feto hidrópico, recém-nascidos sintomáticos e assintomáticos. As alterações patológicas observadas na mulher grávida são as mesmas que ocorrem naquela não-grávida<sup>5</sup>. A sífilis na gestação constitui problema importante, fundamentalmente por duas razões antagônicas, seja pela gravidade das lesões que pode ocasionar no concepto, quando não tratada, seja pela possibilidade real da profilaxia medicamentosa da sífilis congênita conseqüente a um controle de pré-natal correto. Quanto mais cedo atingir o feto, mais graves as conseqüências<sup>6</sup>.

Constituiu-se numa uma doença difícil de compreender. A história natural pode levar décadas num indivíduo e o diagnóstico laboratorial e a conduta é, usualmente, definida sorologicamente, e não clinicamente ou bacteriologicamente<sup>7</sup>. É considerada a doença que mais "disfarces" possui, com sessenta e cinco diagnósticos diferenciais listados. Por outro lado, é uma doença em que o doente pouco se queixa, na verdade, muito menos do que seria de esperar de uma doença tão grave ou potencialmente grave<sup>8</sup>.

A classificação temporal da sífilis não é o ponto mais importante para o médico obstetra na abordagem da infecção, mas sim, a capacidade de reconhecê-la sob os mais variados disfarces clínicos<sup>4</sup>. A infecção pode causar sérias complicações à gravidez, fato que está relacionado à impossibilidade e/ou dificuldade de se identificar às mulheres infectadas<sup>9</sup>. No geral, observa-se que as complicações da sífilis gestacional têm sido observadas em países onde as tradicionais doenças sexualmente transmitidas não foram controladas<sup>10</sup>.

O *screening* no primeiro trimestre com teste não-treponêmico (VDRL), na maioria das vezes, é o único método diagnóstico disponível nos serviços de saúde. Ainda sim, muitos serviços encontram-se impossibilitados em realizá-la devido sua indisponibilidade para tal<sup>11</sup>. A sífilis é conhecida há tempos por representar um importante fator de risco à gestação<sup>12-13-14</sup>.

Dados de países em desenvolvimento ainda confirmam a sífilis materna como causa extremamente importante de morbidade e mortalidade perinatal<sup>15-3</sup>. A consequência mais significativa da sífilis sem tratamento é a natimortalidade, além do nascimento pré-termo e retardo de crescimento intra-uterino<sup>16-17</sup>.

Estudos seccionais durante o período pré-natal revelaram de 2,5% a 17% de sorologia reativa para a sífilis<sup>18-19</sup>. Na Tanzânia, as complicações decorrentes da sífilis na gestação resultaram em 21% de mortes perinatais, 26% a 51 % de natimortalidade, 24% de nascidos pré-termos, 17% de todas as complicações nas gestações e 11 % atribuídos a mortes neonatais<sup>20</sup>. A sífilis gestacional continua a ocorrer, mesmo em países desenvolvidos. No Reino Unido, no período de 1994-97, 139 mulheres foram diagnosticadas e tratadas para a sífilis durante a gravidez, 121 detectadas pelo pré-natal e 31 com probabilidade de transmissão congênita<sup>6</sup>. Nos EUA, em 1998, 801 casos de sífilis congênita foram notificados (20,6 por cada 100.000 nascidos vivos); 651 (81.3%) ocorreram por não terem sido diagnosticadas

e receberem tratamento inadequado durante a gestação; 91 recém-natos (11,4%) de mães que receberam tratamento adequado apresentaram sinais de sífilis congênita<sup>21</sup>.

A prevalência de sífilis em gestantes na África variou de 2,5 a 17,4 %<sup>22</sup>. Em outros países, a prevalência tem apresentado variações de 1,3% em Honduras; 0,6% na Coreia; 6,3% no Paraguai; e 14,2% em Fiji<sup>23</sup>. Embora desconhecidas as estimativas dos efeitos da sífilis na gestação sem tratamento, 5 a 8% de todas as gestações até a 12ª semana evoluirão para aborto espontâneo, morte perinatal ou sífilis congênita<sup>24</sup>.

A Organização Mundial de Saúde estimou aproximadamente 12 milhões de novos casos de sífilis no mundo em adultos no ano de 2003<sup>25</sup>. O maior número de casos ocorreu no Sul e Sudeste da Ásia, com 5,8 milhões de casos, enquanto outros 3,5 milhões de casos aconteceram na África Subsaariana (Figura 1).

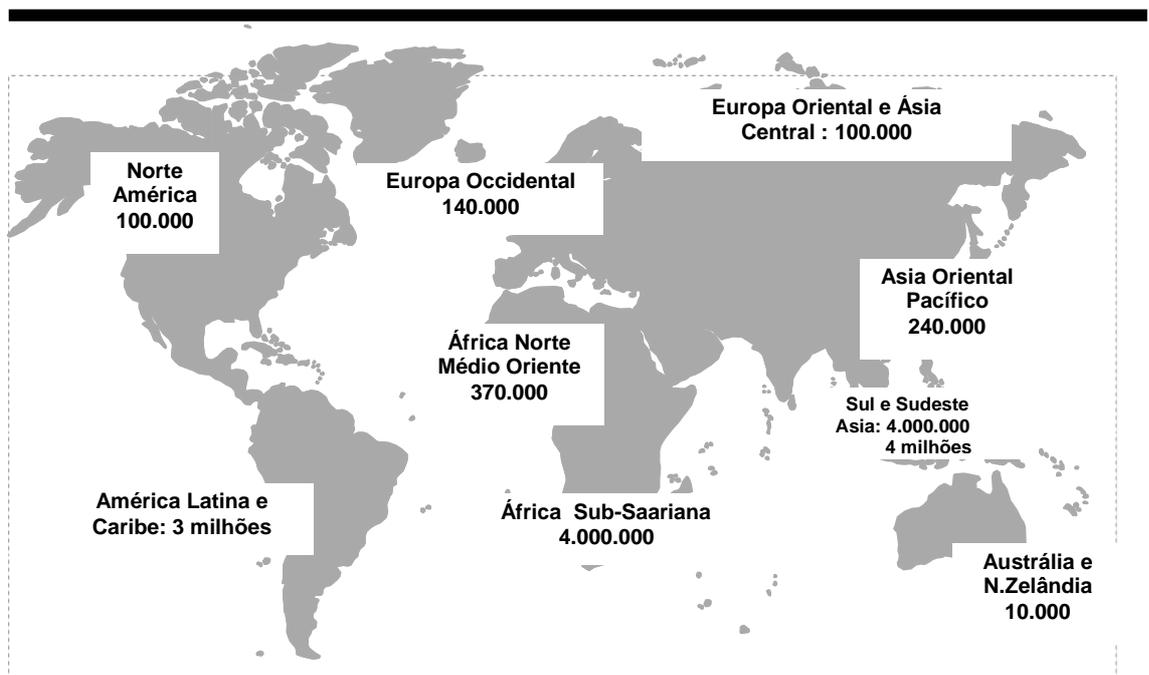


Figura 1 - Estimativa global de novos casos de sífilis em adultos, 2003. Total: 12milhões<sup>25</sup>.

Países como Trinidad e Tobago, Cingapura, e Rússia detectaram um aumento do número de caso de sífilis primária e congênita a partir dos meados dos anos 80<sup>26-27-28</sup>. Na Federação Russa, havia 2,5 casos por 100.000 nascidos vivos (NV) em 1947, subindo para 28 casos por 100.000 NV em 1978 e 1979<sup>28</sup>. O número de casos caiu a 4,2 por 100.000 NV em 1988, antes de subir a 263 por 100.000 NV em 1996. As causas desta epidemia provavelmente foram multifatoriais, incluindo pobreza crescente, desemprego, especialmente entre as mulheres, piora das condições de saúde pública, e aumento dos movimentos populacionais que aconteceram com a abertura política<sup>28</sup>.

O diagnóstico da sífilis na gestação deveria ser feito durante o *screening* do pré-natal<sup>17</sup>. Em áreas de elevada prevalência e em pacientes considerados de alto risco<sup>29</sup>, deveria também ser feito por duas vezes durante o terceiro trimestre<sup>30-31</sup>. O diagnóstico clínico da sífilis na gestação, na maioria das vezes, não pode ser realizado, assim como a impossibilidade ou inexistência de material clínico para análise. Dessa forma, o laboratório representará a "pedra angular" na tomada das decisões<sup>32-31</sup>.

No sentido de aprimorar o diagnóstico da sífilis, esforços para cultivar o microorganismo *in vitro* foram intensamente trabalhados e fracassados. Porém, conseguiu-se uma cultura de *Treponema pallidum* em meio artificial<sup>33</sup>, através de inoculação em testículo animal. Porém, infectividade em coelho é onerosa e exige de 3 a 6 meses para completar todo o ciclo. Este método não é prático para uso clínico, apesar de sua excelente especificidade<sup>34-35</sup>.

O teste treponêmico atualmente considerado como padrão é o VDRL (*Venereal Disease Research Laboratories*), obtido após modificações da reação original de Wasserman<sup>36</sup>. No Brasil, é o teste mais utilizado, tanto em centros

especializados como também em todos os serviços de pré-natal credenciados pelo SUS<sup>37</sup>.

A transmissão da sífilis se faz da gestante infectada para o concepto, por via transplacentária, em qualquer momento da gestação. Os casos de recém-nascidos assintomáticos estão mais relacionados à transmissão no terceiro trimestre. Quanto mais avançada à doença materna, menor o risco de transmissão para o feto. Existem duas possibilidades para a ocorrência de sífilis. Na primeira, a mulher já tem sífilis e engravida. Na segunda, a mulher grávida se infecta com o *Treponema*<sup>38</sup>. Dessa forma, existiria um espectro variado de desfechos possíveis, de acordo com os estágios da gravidez e de infecção, que pode ainda ter um terceiro determinante, o desenvolvimento do sistema imune fetal. As crianças menos afetadas são as concebidas nos estágios tardios de doença materna, com uma taxa de transmissão de cerca de 40% na fase latente precoce e de 10% na fase latente tardia. A cada gravidez sucessiva na mulher não tratada, a chance de transmissão vai diminuindo. Contudo, o risco não é eliminado, persistindo a cada gestação da mulher não tratada. A mortalidade perinatal por sífilis congênita tem-se mantido estável, apesar dos esforços para o controle da sífilis na gravidez.

Não há outra forma de prevenção da sífilis congênita a não ser o diagnóstico precoce.

A recomendação da Organização Mundial da Saúde acatada pelo Ministério da Saúde do Brasil é reduzir as taxas de sífilis congênita por meio da solicitação rotineira de testes não-treponêmicos (VDRL) no 1º e 3º trimestre de gestação.

A sífilis é uma patologia que além do alto índice de aborto, afeta a criança causando má formação e outros agravos. O número de casos vem aumentando e ainda não temos aqui no Brasil um programa que faça uma triagem em massa nas gestantes além do Programa de Proteção à Gestante feito junto com as APAEs,

portanto não se tem a verdadeira realidade deste quadro. O Ministério da Saúde vem cobrando dos Governos Estaduais programas que realmente diminuam o índice de mortalidade materna e infantil.

Nos últimos 5 anos 17.300 casos de sífilis congênita no Brasil foram submetidos a tratamento hospitalar, resultando em gastos de R\$ 7.000.000,00, que poderiam ser revertidos em uma melhor assistência à gestante, prevenindo a ocorrência da doença congênita<sup>93</sup>.

De janeiro de 2003 até outubro de 2004, foram internadas no Brasil 93.040 mulheres com doenças infecciosas e parasitárias - custo total: R\$25.462.880,53. Com diagnóstico e tratamento da síndrome de corrimento cervical, o custo estimado seria de R\$198.175,20. A economia seria de R\$25.264.705,33 que poderiam ser investidos em ações de prevenção primária e secundária<sup>93</sup>.

O contexto da sífilis no Brasil é o elevado número de subdiagnóstico e subnotificação, pequena visibilidade do agravo, baixa qualidade da assistência à gestante, prevalência de sífilis na gestação de cerca de 1,7%, taxa de incidência de sífilis congênita de 1,3 casos/1000 NV, estima-se que seja de 12 a 15 por 1000 NV e elevadas taxas de mortalidade por sífilis congênita<sup>92</sup>.

Em virtude do alto índice de casos de sífilis no estado de Sergipe, o baixo nível sócio-econômico e a prevalência que permanece desde o século passado pretendeu-se com a geração dessa pesquisa disponibilizar informações que possam contribuir com as autoridades sanitárias na elaboração ou aprimoramento de programas de prevenção de transmissão da sífilis.

## **2 . OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

- Avaliar a prevalência de sífilis em gestantes que abortaram atendidas pelo Programa de Proteção à Gestante do Estado de Sergipe - PPG no período setembro de 2005 a maio de 2007.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar a sífilis em gestantes que abortaram no Estado de Sergipe;
- Fazer a distribuição espacial de casos de gestantes com sífilis positiva e que abortaram no Estado de Sergipe.

### 3. REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1. SÍFILIS

##### 3.1.1. Definição e Classificação

A sífilis é uma doença infecto-contagiosa, sistêmica, de evolução crônica, com manifestações cutâneas variadas, provocada pelo *Treponema pallidum*. A sífilis é dividida em adquirida e congênita. A transmissão da sífilis adquirida é sexual e na área gênitó-anal, na quase totalidade dos casos. Na sífilis congênita, há infecção fetal placentária e em geral é em torno do quarto mês de gravidez<sup>38</sup>.

A sífilis adquirida recente acontece no primeiro ano de evolução, período de desenvolvimento imunitário na sífilis não-tratada e inclui sífilis primária, secundária e latente. A sífilis primária caracteriza-se por apresentar lesão inicial denominada cancro duro ou protossifiloma, que surge em 1 a 2 semanas, ocorrendo adenite satélite. O cancro duro, usualmente, desaparece em 4 semanas, sem deixar cicatrizes. As reações sorológicas para sífilis tornam-se positivas entre 20 e 40 semanas do aparecimento do cancro. A sífilis secundária é marcada pela disseminação dos treponemas pelo organismo. Suas manifestações ocorrem de 4 a 8 semanas do aparecimento do cancro. A lesão mais precoce é constituída por exantema morbiliforme não pruriginoso: a roséola. Posteriormente, podem surgir lesões papulosas palmo-plantares, placas mucosas, adenopatia generalizada, alopecia em clareira e os condilomas planos.

As reações sorológicas são sempre positivas. No período de sífilis recente latente, não existem manifestações visíveis, mas há treponemas localizados em determinados tecidos. Assim, o diagnóstico só é obtido pelas reações sorológicas.

Pode ocorrer com freqüência polimicroadenopatia, particularmente de linfonodos cervicais, epitrocleanos e inguinais<sup>39</sup>.

A sífilis adquirida tardia é considerada tardia após o primeiro ano de evolução e ocorre em doentes que não receberam tratamento adequado ou que não foram tratados. Suas manifestações clínicas surgem depois de um período variável de latência e compreendem as formas cutânea, óssea, cardiovascular, nervosa e outras. As reações sorológicas são positivas. A sífilis tardia cutânea caracteriza-se por lesões gomosas e nodulares, de caráter destrutivo. Na sífilis óssea, pode haver osteíte gomosa, periostite osteíte esclerosante, artralguas, artrites, sinovites e nódulos justa-articulares. O quadro mais freqüente de comprometimento cardiovascular é a aortite sífilítica (determinando insuficiência aórtica), aneurisma e estenose de coronárias. A sífilis do sistema nervoso é assintomática ou sintomática com as seguintes formas: meningo-vascular, meningite aguda, goma do cérebro ou da medula, crise epileptiforme, atrofia do nervo óptico, lesão do sétimo par, paralisia geral e tabes dorsalis<sup>40</sup>.

### **3.1.2. Aspectos Epidemiológicos**

A sífilis congênita permanece como um problema de saúde pública tanto no Brasil quanto em outras partes do mundo. Em 1995, pela resolução CE 116.R3 da Organização Pan-Americana de Saúde, o Brasil juntamente com outros seis países da América Latina e Caribe, assumiu o compromisso para a elaboração do Plano de Ação visando à eliminação da sífilis nas Américas até o ano 2000, tomando como referência a definição de caso do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de 1988. A meta definida foi de um coeficiente de incidência de até 0,5 casos por 1.000 nascidos vivos, com o tratamento de 95% das gestantes com sífilis e de

redução do coeficiente de prevalência da infecção em gestantes para menos de 0,1%<sup>41</sup>.

Em 1997, visando adequar as metas à política nacional de controle, o Ministério da Saúde do Brasil passou a considerar que o registro de até 1 caso por 1.000 nascidos vivos representava a meta de eliminação da sífilis congênita. Apesar dessa meta política e epidemiológica assumida pelo Brasil, os indicadores epidemiológicos e operacionais vem demonstrando um nível insuficiente de controle, refletido na estimativa de prevalência de sífilis em parturientes em torno de 1,7% em 2000, estabelecida por meio de estudo transversal<sup>41</sup>.

Não apenas no Brasil, mas em várias partes do mundo, a sífilis congênita permanece na lista de doenças prioritárias, com um nível de controle em situação pior do que a própria transmissão vertical da infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humano-HIV<sup>41</sup>.

A transmissão vertical da sífilis demanda, portanto, estratégias efetivas de vigilância, incorporando, de forma integrada, dados relativos ao complexo processo infeccioso e aos comportamentos da população. As ações de vigilância epidemiológica devem ser, portanto, necessariamente priorizadas<sup>41</sup>.

De uma forma geral, para o desenvolvimento da vigilância epidemiológica são fundamentais as estratégias definidas para a identificação de eventos que requeiram ações específicas de saúde pública associadas ao planejamento, ao monitoramento e à avaliação de programas. A definição de caso para fins de vigilância epidemiológica constitui-se em uma dessas estratégias, possibilitando a identificação de indivíduos que apresentam um agravo ou doença de interesse, de forma a padronizar critérios para o monitoramento das condições de saúde e para a descrição da ocorrência desse evento. O objetivo principal é tornar comparáveis os critérios que regulam a entrada de casos no sistema no nível nacional. Do ponto de

vista da vigilância epidemiológica, a definição de caso pode se modificar ao longo do tempo devido à expansão dos conhecimentos clínicos específicos relacionados aos aspectos clínicos e de avaliação complementar, às alterações epidemiológicas e à intenção de ampliar ou reduzir os parâmetros de entrada de casos no sistema, aumentando ou diminuindo sua sensibilidade e especificidade, de acordo com as etapas e as metas estabelecidas por um programa de controle<sup>41</sup>.

Como reflexo desse processo dinâmico, a definição de caso de sífilis congênita vem passando por diferentes modificações nas últimas duas décadas não apenas no Brasil, mas também em outros países. No caso do Brasil, a sífilis congênita tornou-se uma doença de notificação compulsória em 22 de Dezembro de 1986, juntamente com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida-AIDS<sup>42</sup>. Desde então já houve três revisões da definição de caso de sífilis congênita.

A definição de casos de 2004 foi o resultado de reuniões dos Comitês Assessores de Epidemiologia e de Doenças Sexualmente Transmissíveis do Programa Nacional de DST/AIDS realizadas em 2003, e que contaram com a importante participação de representantes da Área Técnica de Saúde da Mulher, da Área Técnica de Saúde da Criança e do Departamento da Atenção Básica, todos do Ministério da Saúde. Além disso, estavam presentes a Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia - FEBRASGO e a Sociedade Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis<sup>41</sup>.

Todo caso de sífilis congênita, segundo os critérios definidos pelo Ministério da Saúde, deve ser notificado à vigilância epidemiológica. A notificação é feita por meio do preenchimento e envio da Ficha de Notificação e Investigação Epidemiológica de caso de sífilis congênita, e deve ser preenchida por profissionais de saúde no exercício de sua função. Os dados obtidos são inseridos na base de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), após revisão

crítica, e posteriormente analisados e informados aos diferentes níveis do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica. A investigação de sífilis congênita deve ser necessariamente desencadeada nas seguintes situações: todas as crianças nascidas de mãe com sífilis (evidência clínica e/ou laboratorial), diagnosticadas durante a gestação, parto ou puerpério e todo indivíduo com menos de 13 anos com suspeita clínica e/ou epidemiológica de sífilis congênita<sup>43</sup>.

### 3.1.3. Patogenia

Ainda existem controvérsias sobre a patogenia da sífilis. A teoria de que a camada de Langhans do citotrofoblasto placentário protegeria o feto até a 18<sup>o</sup> semana, não tem sido mais aceita, já que o *Treponema pallidum*, foi encontrado em tecidos fetais abortados entre a 9<sup>o</sup> e 10<sup>o</sup> semanas de gestação, sem resposta inflamatória, podendo ser resultado da imunocompetência fetal durante os estágios iniciais de gestação, e que deve ocorrer entre a 15<sup>o</sup> e 18<sup>o</sup> semanas. O padrão inflamatório reacional (endoarterite obliterante com extensa fibrose) encontrado nesta fase é também típico dos estágios mais avançados da gravidez e período neonatal, e, associado aos achados histopatológicos (infiltrado perivascular de linfócitos, células plasmáticas e histiócitos) sugerem um importante papel das citosinas, interleucina-I-IL-I e fator de necrose tumoral-TNF, como mediadores da imunopatogênese que ocorre na sífilis<sup>44</sup>.

### 3.1.4. Prevenção

Não há hoje uma perspectiva de desenvolvimento de vacina, em curto prazo, a prevenção recai sobre a educação em saúde<sup>45</sup>: uso regular de preservativos, diagnóstico precoce em mulheres em idade reprodutiva e parceiros, e realização do teste diagnóstico por mulheres com intenção de engravidar. O meio mais seguro de evitar contrair a sífilis, é abster-se de contato sexual ou ter um relacionamento monogâmico de longa duração com um parceiro testado que você sabe não estar infectado.

Doenças que causam ulcerações, como a sífilis, podem acontecer em áreas genitais que podem ou não serem cobertas pelo preservativo de látex. Desta forma, o uso correto e consistente de preservativos apenas reduz o risco de transmissão da sífilis quando cobre toda a área infectada. Uma vez que o preservativo pode não envolver toda área de infecção, até mesmo o seu uso correto e consistente não garante a prevenção. Preservativos lubrificados com espermicidas não dão mais proteção que os outros preservativos lubrificados<sup>45</sup>.

A transmissão de doenças sexualmente transmissíveis, incluindo sífilis, não pode ser prevenida ao lavar os genitais, urinar ou tomar uma ducha depois da relação sexual. Qualquer corrimento anormal, ferida ou erupção deve ser motivo de interromper as atividades sexuais e procurar um médico imediatamente<sup>45</sup>.

O objetivo do controle da sífilis é a interrupção da cadeia de transmissão e a prevenção de novos casos. Evitar a transmissão da doença consiste na detecção e no tratamento precoce e adequado do paciente e do parceiro, ou parceiros. Na detecção de casos, a introdução do teste rápido em parceiros de pacientes ou de gestantes poderá ser muito importante.

O tratamento adequado consiste no emprego da penicilina como primeira escolha e nas doses adequadas. Em situações especiais, como aumento localizado do número de casos, o tratamento profilático poderá ser avaliado. A prevenção de novos casos deverá ter como estratégia a informação para a população geral e, especialmente, para as populações mais vulneráveis (prostitutas, usuários de drogas intravenosas, etc.) sobre a doença e as formas de evitá-la. É importante o aconselhamento ao paciente procurando mostrar a necessidade da comunicação ao parceiro e o estímulo ao uso dos preservativos na relação sexual. A reciclagem constante e continuada das equipes de saúde integra esse conjunto de medidas para prevenção e controle da sífilis<sup>46</sup>.

### 3.2. SÍFILIS CONGÊNITA

A sífilis é uma doença infecto-contagiosa, sistêmica, de evolução crônica, sujeita a surtos de agudização e períodos de latência. A sífilis congênita é conseqüente à infecção do feto pelo *Treponema pallidum*, por via placentária, em qualquer momento da gestação congênita<sup>47</sup>.

Sua ocorrência evidencia falhas dos serviços de saúde, particularmente da atenção ao pré-natal, pois o diagnóstico precoce e tratamento da gestante são medidas relativamente simples e bastante eficazes na prevenção desta forma da doença<sup>48</sup>.

O *Treponema pallidum* tem forma de espiral e motilidade em saca-rolhas. Não é cultivável, mas a inoculação em cobaia permite seu isolamento e conformação laboratorial. Pode ser visualizado sob microscopia de campo escuro, coloração pela prata ou imunofluorescência direta. O homem é o único reservatório. Infecções experimentais em cobaias não repetem a evolução humana, não contaminando outros animais e findando espontaneamente. A sífilis adquirida é uma doença de transmissão predominantemente sexual e aproximadamente um terço dos indivíduos expostos a um parceiro sexual com sífilis adquirirá a doença. O *Treponema pallidum*, quando presente na corrente sangüínea da gestante, atravessa a barreira placentária e penetra na corrente sangüínea do feto. A transmissão pode ocorrer em qualquer fase da gestação, estando, entretanto, na dependência do estado da infecção na gestante, ou seja, quanto mais recente a infecção, mais treponemas estarão circulantes e, portanto, mais gravemente o feto será atingido. Inversamente, a infecção antiga levará formação progressiva de anticorpos pela mãe, o que atenuará a infecção ao concepto, produzindo lesões mais tardias na criança. Sabe-se que a taxa de transmissão vertical da sífilis, em mulheres não tratadas, é superior

a 70% quando estas se encontram nas fases primárias e secundárias da doença, reduzindo-se para 10% a 30% nas fases latentes ou terciária<sup>47</sup>.

### **3.2.1. Sintomatologia**

#### **3.2.1.1 Sífilis Congênita**

Arbitrariamente são divididas em manifestações precoces (sífilis congênita) quando surgem nos 2 primeiros anos de vida e manifestações tardias (sífilis congênita tardia) quando aparecem a qualquer momento a partir desta época<sup>44</sup>.

O recém-nascido apresenta baixo peso ao nascer, em decorrência principalmente da prematuridade. O atraso do crescimento intra-uterino é esporádico. As alterações esqueléticas acometem 90% dos pacientes até o terceiro mês de vida; sua elevada freqüência e recente aparecimento são de valor no diagnóstico de sífilis congênita<sup>44</sup>.

As lesões características (metafisite, osteocondrite e periostite), são autolimitadas, regridem em geral nos primeiros meses de vida, mesmo sem medicação específica, geralmente bilaterais e simétricas atingindo os ossos longos (fêmur, tíbia, úmero), levando a transtornos motores, dor à movimentação do membro atingido, instalando-se uma paralisia flácida: pseudoparalisia de Parrot. Podem também ocorrer fraturas sub-epifisárias e deslocamento das epífises. A tíbia às vezes apresenta erosão bilateral do côndilo medial: sinal de Wimberger<sup>94</sup>.

A lesão do osso frontal e dos parietais leva à deformidade característica da fronte olímpica. Fronte olímpica, nariz em sela, e gânglios epitrocleanos palpáveis, constituem a tríade de "Hochsinger", patognomônica da sífilis congênita. Alterações cutaneomucosas ocorrem em 15 a 60% dos casos, sendo mais freqüente a erupção

maculopapular, arredondada, de aparecimento precoce, cor rósea e posteriormente acobreada, com descamação fina, distribuídas no tronco e extremidades<sup>44</sup>.

Em região peri-orifical pode surgir o condiloma plano como lesão única ou múltipla. As lesões vesicobolhosas de "pênfigo palmo-plantar", rica em treponemas e características da doença, são menos freqüentes. São sintomas precoces, rinite ou coriza, de aspecto mucoso, serossanguinolento ou mucopurulento; a secreção é rica em treponemas, altamente contagiosa e acompanhada de obstrução nasal, com comprometimento da mucosa e cartilagem, levando ao aparecimento do nariz em sela, estigma da doença. A alteração da faringe leva ao choro afônico, grito ou sinal de Gennaro-Sisto<sup>94</sup>.

As fissuras, menos freqüentes, são características da sífilis congênita, localizam-se nas regiões periorificiais ao redor das narinas e ânus, sangram com facilidade e cicatrizam deixando marcas. Um grupo de cicatrizes ao redor da boca é chamado "rágades". A hepatomegalia está presente em 90% dos pacientes em consequência da reação inflamatória intersticial difusa; em 30% dos casos pode ocorrer destruição dos hepatócitos pelo processo inflamatório (hepatite neonatal) e icterícia com bilirrubina direta aumentada<sup>94</sup>.

Outra causa de icterícia é a hemólise com elevação da taxa de bilirrubina indireta. A esplenomegalia é muito freqüente e em 50% dos casos ocorre linfadenopatia generalizada com gânglios móveis e não aderentes. O comprometimento assintomático do Sistema Nervoso Central-SNC ocorre em 60% de pacientes, o que torna indispensável a punção lombar e o estudo do líquido céfalo raquidiano-LCR.

Os casos não tratados podem desenvolver neurosífilis com alterações meningovasculares crônicas, hidrocefalia progressiva, lesões vasculares cerebrais,

paralisa dos nervos cranianos e convulsões. Outras manifestações são anemia e trombocitopenia<sup>94</sup>.

O consumo dos fatores de coagulação decorrente da vasculite associada à trombocitopenia, pode desencadear coagulação intravascular disseminada-CIVD, de mau prognóstico. Manifestações oculares como glaucoma, catarata, uveíte, coriorretinite, e fundo de olho com aspecto de "sal e pimenta", podem ser observadas. Pneumonia alba (pulmão de aspecto pálido pelo grande comprometimento vascular), síndrome nefrótica (deposição de imunocomplexos) e os infiltrados na submucosa intestinal que podem levar à síndrome de má-absorção, são também evidenciados<sup>44</sup>.

### **3.2.1.2 Sífilis Tardia**

Corresponde à sífilis terciária do adulto, e os sintomas são resultado da progressão da doença ativa, ou da cicatrização das lesões iniciais produzidas pelas espiroquetas, com o aparecimento dos estigmas. As alterações dentárias características, atualmente raras, localizadas nos incisivos centrais, superiores e permanentes, que apresentam chanfradura na margem cortante e bordas laterais convexas (dentes de Hutchinson) e nos primeiros molares pequenos mal formados, com cúspides múltiplos (molares em "amora" ou molares de Moon)<sup>95</sup>.

Alterações ósseas são representadas pela tibia encurvada com deformação da crista tibial anterior –"tibia em lâmina de sabre"; "fronte olímpica"; "nariz em sela", conseqüente à destruição do esqueleto do nariz; perfuração e ulceração do palato duro (lesão gomosa); artrite pouco dolorosa dos joelhos com edema-articulação de Clutton. As alterações articulares de Clutton, a surdez geralmente progressiva e a ceratite intersticial são consideradas reações de hipersensibilidade e não

decorrentes da invasão pelo treponema. Alterações neurológicas e psíquicas, meningoencefalite, alterações pupilares, coriorretinite, alterações no fígado e baço, podem ocorrer. A associação de ceratite parenquimatosa, dentes de Hutchinson e surdez labiríntica constituem a tríade de Hutchinson<sup>44</sup>.

### **3.2.1.3 Sífilis Adquirida**

Na idade adulta, a sífilis é adquirida e representa a maioria dos casos, sendo responsável pela manutenção da cadeia epidemiológica. Em decorrência da resposta do sistema imunológico do indivíduo infectado, a sífilis apresenta uma evolução natural bem definida e que é dividida didaticamente em 3 períodos distintos: primário, secundário e terciário.

Os dois primeiros estágios são potencialmente contagiantes e evoluem em média nos 2 primeiros anos da doença – sífilis adquirida recente. Após este período, a doença permanece assintomática, entrando em uma fase de latência que pode durar anos ou décadas, quando então cerca de 20% dos casos não tratados, manifestarão sífilis terciária, caracterizando a sífilis adquirida tardia<sup>44</sup>.

### **3.2.1.4 Sífilis Primária**

Tem como manifestações características o cancro duro ou protossifiloma e a adenite que acompanha o processo. O protossifiloma ou cancro duro é a lesão cutânea que corresponde à porta de entrada do treponema no organismo, e surge cerca de 3 semanas após o ato sexual. Em mais de 90% dos casos localiza-se na genitália. No homem é mais freqüente no sulco balanoprepucial e glândula, e na

mulher no colo uterino, grandes e pequenos lábios e períneo. Outras localizações também freqüentes, nos dois sexos são: ânus, lábios e língua.

As lesões nos mamilos, escroto, clitóris, conjuntivas e dedos são de ocorrência rara. O cancro duro apresenta-se como lesão lenticular, exulcerada, habitualmente única, superficial, indolor, de fundo liso, base endurecida, coloração avermelhada, cor de carne muscular. Após uma a duas semanas do aparecimento da lesão inicial, observa-se adenite regional com gânglios bilaterais, pequenos, duros, indolores, sem sinais de flogose e que nunca fistulizam. As lesões da fase primária duram cerca de 1 a 2 meses, quando involuem espontaneamente, sem deixar seqüelas. A adenite pode permanecer por alguns meses, sendo de relevante importância para o diagnóstico retrospectivo da doença<sup>44</sup>.

### **3.2.1.5 Sífilis Secundária**

Apresenta-se como uma erupção cutânea mucosa, afebril e apruriginosa. É uma fase de invasão da moléstia, com comprometimento da pele, mucosas, anexos, gânglios e vísceras; pela riqueza em espiroquetas e pelo caráter erosivo. Algumas lesões desta fase, como as placas mucosas e os condilomas planos, representam importante risco de contágio. Do ponto de vista epidemiológico, é a fase mais importante na evolução natural da doença por apresentar períodos de remissão e recidivas, que se prolongam por vários anos<sup>44</sup>.

As lesões elementares mais freqüentes neste período são as máculas e as pápulas. As máculas são lesões mais precoces, que se apresentam como áreas lenticulares ou numulares de hiperemia, limite pouco nítidos e que não apresentam prurido ou descamação; localizam-se preferencialmente no tronco, e, quando situadas em áreas pilosas, determinam pequenas áreas de alopecia irregular e

difusa, que no couro cabeludo recebem a denominação de “alopécia em clareira”. As manchas do secundarismo são originadas por embolias arteriais e consistem nas “roséolas sífilíticas”. As lesões papulosas podem surgir como transformações das roséolas ou como manifestação inicial<sup>94</sup>.

Quando localizadas nas regiões palmo-plantares, são características: bilaterais, simétricas, de coloração vermelho-violáceo, geralmente apresentando um halo descamativo-colar de Bielt, as de localização em dobras cutâneas podem apresentar caráter vegetante, originando os condilomas planos, de odor fétido característico<sup>44</sup>.

As lesões mucosas do secundarismo são manifestações erosivas e ricas em treponemas, de localização na mucosa oral e genital, apresentam-se como pequenas áreas de eritema e erosão do tegumento, sem sintomas subjetivos; podem ser contagiantes pelo beijo, amamentação e, sobretudo pelo ato sexual.

As lesões dos anexos apresentam como principal manifestação a perda de cabelos, cílios e supercílios e, raramente atingem outras regiões pilosas.

As lesões ungueais são de ocorrência rara; as unhas apresentam-se frágeis, com inflamação dos tecidos moles periungueais, espessamento e descolamento da lâmina ungueal. As manifestações ganglionares desta fase são características, e representam um sinal de defesa do sistema linfático contra a invasão treponêmica. A adenite é pouco volumosa, os gânglios são pequenos ou médios, firmes, sem apresentarem sinais de flogose e fistulização. Embora generalizado, o quadro é indolor, podendo passar despercebido pelo paciente.

Devido à invasão maciça pela espiroqueta, ocorrem sintomas gerais, como cefaléia em alguns casos. Pode ocorrer hepatoesplenomegalia com icterícia, às vezes muito grave principalmente em alcoólatras. A evolução da sífilis secundária não tratada é marcada por regressão temporária dos sintomas e lesões

cutaneomucosas, que podem recidivar após períodos variáveis, assumindo características das fases secundária ou terciárias<sup>44</sup>.

Nos pacientes adequadamente tratados ocorre cura total do processo, normalmente sem a ocorrência de seqüelas. As manifestações atípicas de secundarismo sífilítico, habitualmente observadas em melanodermas, são representadas por lesões anulares, isoladas ou coalescentes, de centro hipocrômico e borda elevada papulosa, "sífilides elegantes". Em pacientes com intensa atividade imunológica contra o *Treponema pallidum*, podem ser observadas lesões pápulo-tuberosas em grande número e que podem coalescer formando placas com bolhas, exulceração e crostas, constituindo a "sífilis maligna precoce" <sup>44</sup>.

### **3.2.1.6 Sífilis Terciária**

De ocorrência excepcional na atualidade, os casos são oriundos de pacientes não tratados e que não desenvolveram imunidade capaz de destruir o treponema. Neste período, as manifestações são de caráter destrutivo e não oferecem risco de contágio, pois, são desabilitadas e resultam de fenômenos auto-imunes.

As lesões cutâneas desta fase são tubérculos e gomas, sendo estas últimas as mais importantes e destrutivas, podendo se localizar em órgãos internos e estruturas ósseas. As lesões gomosas apresentam caráter subagudo, são indolores e representam uma reação de defesa do hospedeiro contra o treponema. Isoladas ou múltiplas, ao regredirem deixam áreas com cicatrizes inestéticas.

As lesões tuberosas são arredondadas, de coloração pardacenta ou violácea, envolvendo com descamação. No período terciário podem ocorrer manifestações viscerais ligadas a vários órgãos e sistemas, sendo os mais afetados

o sistema nervoso central e cardiovascular. A sífilis cardiovascular, de ocorrência excepcional, constitui a forma mais grave da doença (aortite sífilítica, insuficiência aórtica, estenose orifical das coronárias e aneurisma da aorta).

A sífilis do sistema nervoso central costuma ocorrer simultaneamente com as lesões cutâneas de terciarismo, e suas manifestações podem ser de caráter inflamatório e reversível, meningite sífilítica e irreversíveis, gomas, ou podem ser ainda de caráter degenerativo, paralisia geral progressiva, tabes e atrofia do nervo ótico. As gomas localizadas no encéfalo, produzem hipertensão intracraniana e simulam tumores cerebrais.

As localizações viscerais da sífilis são achados tardios, observados por recrudescimento da infecção treponêmica que se manteve em latência. Podem ainda ocorrer manifestações hepáticas, renais, pulmonares e gástricas. A infecção pelo HIV modifica o quadro clínico e cronológico da sífilis, com evolução mais rápida e expressiva, se caracteriza por manifestações atípicas ou pouco freqüentes, como: quadros liquenóides e psoriasiformes, e evolução para sífilis maligna precoce. É freqüente o relato de recaída de neurosífilis, mesmo após tratamento específico correto<sup>44</sup>.

### **3.2.2. Diagnóstico**

Os métodos utilizados para o diagnóstico de sífilis baseiam-se no achado do agente infeccioso nas lesões, e reações sorológicas (sorologia), cuja positividade confirma o diagnóstico, mas um resultado negativo não o invalida<sup>44</sup>.

São utilizados os seguintes exames:

## EXAMES DIRETOS

Microscopia em campo escuro – o encontro do *Treponema pallidum* em campo escuro, obtido em material de lesões úmidas (pênfigo palmo-plantar, cancros recentes, placas mucosas, condilomas planos etc.) define o diagnóstico. Nas lesões da mucosa oral e genitália, a interpretação cuidadosa e por microscopista experiente é essencial, devido a presença de treponemas saprófitas, estando indicada apenas na presença de cancro e lesões mucocutâneas do secundarismo. Torna-se negativa habitualmente após a administração de penicilina<sup>96</sup>.

Imunofluorescência direta - exame de alta especificidade, praticamente elimina a possibilidade de erros de interpretação com treponemas saprófitas<sup>44</sup>.

Impregnação pela prata, técnica alternativa usada para evidenciar a presença dos treponemas nas lesões<sup>44</sup>.

## SOROLOGIA

Reações sorológicas não treponêmicas ou inespecíficas - detectam a presença de anticorpos (reaginas) induzidos pelo treponema. São testes de fácil execução e baixo custo, apresentando alta sensibilidade e baixa especificidade, o que origina freqüentes reações falso-positivas<sup>44</sup>.

Uma reação sorológica positiva no recém-nascido nem sempre significa doença e os títulos referentes à transferência passiva de anticorpos através da placenta caem gradualmente ao redor do 3º ou 4º meses de vida. Na infecção congênita os títulos se elevam posteriormente, o que é significativo<sup>44</sup>.

Neste grupo, os mais usados são as reações de floculação que incluem VDRL (Venereal Disease Research Laboratories) e RPR (Reagina Plasmática Rápida). O VDRL torna-se positivo 3 a 4 semanas após o surgimento do cancro. A

reação fornece resultados quantitativos, permitindo o diagnóstico de infecção aguda, sendo útil na avaliação da eficácia do tratamento. É considerado como diagnóstico em títulos a partir de 1:16, e quando em títulos baixos (1:8) associado à clínica sugestiva, deve ser repetido após 2 a 3 meses, para verificar se houve ascensão, ou confirmá-lo pelo FTA-ABS (Fluorescente Treponemal Antibody-Absorption)<sup>96</sup>.

Reações falso-positivas transitórias podem ocorrer na malária, gravidez, tuberculose, mononucleose, leptospirose, doenças neoplásicas, hipergamaglobulinemia, sarampo, varicela e outras, enquanto reações falso-positivas permanentes podem ser vistas na hanseníase virchowiana, colagenoses e cirrose hepática, onde apresentam títulos baixos (inferiores a 1:8) e não tendem a ascender<sup>44</sup>.

Reações falso-negativas podem ocorrer na sífilis adquirida no terceiro trimestre de gravidez (que ainda não soroconverteram) ou por fenômenos de zona (inibição da floculação por alta concentração de anticorpos séricos).

Reações sorológicas treponêmicas - são qualitativas, utilizam o *T. pallidum* ou seus extratos como antígenos, e identificam anticorpos antitreponêmicos específicos<sup>44</sup>.

Os mais usados são: FTA-ABS e o MHA- TP (microhemaglutinação do *Treponema pallidum*). O FTA-ABS, quantifica IgG e IgM, não fazendo diferença entre a transferência passiva de anticorpos e infecção ativa, o que foi superado com o FTA-ABS IgM (que detecta a imunoglobulina específica para o *Treponema pallidum*, e se positivo, define o diagnóstico de sífilis congênita) e o EIA-IgM captura (positivo em criança, indica infecção ativa). Cerca de 20 a 40% dessas reações podem dar falso negativas ou falso-positivas em recém-nascidos pela presença do fator reumatóide. Reação de alta sensibilidade e especificidade, torna-se precocemente positiva, sendo excepcional o resultado falso-positivo. Seus títulos permanecem

após a cura, e em algumas situações retratam apenas infecção pregressa. Em alguns casos de sífilis primária tratados precocemente, o FTA-ABS nunca torna-se positivo ou negativa-se em 2 a 3 anos<sup>96</sup>.

Os métodos ELISA e Western-blot, usados mais recentemente, são promissores quanto à sensibilidade, especificidade e qualidade técnica. O PCR (Polymerase Chain Reaction) apresenta alta especificidade, porém não é utilizado rotineiramente. O teste de Imobilização do *Treponema pallidum* (TPI) está indicado na exclusão das reações falso-positivas.

Os pacientes anti-HIV positivos que soroconvertem para sífilis, apresentam títulos elevados, enquanto os que desenvolvem AIDS e adquirem sífilis, enquadram-se numa situação em que o sistema imunológico perdeu a capacidade de registrar novos antígenos, muitas vezes levando a resultados falso-negativos<sup>97</sup>.

Nestes pacientes o diagnóstico laboratorial deve se basear, principalmente na realização da microscopia em campo escuro, imunofluorescência direta para o *T. pallidum*, e biopsia de pele com coloração especial<sup>44</sup>.

## **PAPEL FILTRO**

A reação mais importante utilizada neste estudo é a sífilis recombinante (ELISA) onde o material utilizado para a coleta é o papel filtro SS 903. Gotas de sangue periférico são colhidas em papel filtro e quando chega ao laboratório esse material é hidratado com líquido especial tornando-o possível a sua análise<sup>90</sup>. O teste é realizado para analisar amostras com antígenos recombinantes p15, p17 e p47 do *T. Pallidum*. Este tipo de teste permite a automatização para uma triagem e que se correlaciona perfeitamente com o MHA-TP, que é um dos métodos preferidos

e detecta simultaneamente IgG e IgM. Pesquisas deste método feito no laboratório da Fiocruz apresentaram sensibilidade e especificidade em torno de 100%<sup>90</sup>.

## **PROVAS INESPECÍFICAS**

### **Hemograma**

Mostra anemia geralmente do tipo normocrômica e normocítica, observada nas doenças de evolução crônica, discreta leucocitose e linfocitose, às vezes com atipia linfocitária, particularmente na fase exantemática e pode ocorrer também linfopenia<sup>44</sup>.

### **Exames radiológicos**

As alterações ósseas de metafisite, periostite e osteocondrite são freqüentes e de valor diagnóstico na sífilis congênita, o que torna importante o estudo radiológico das crianças afetadas<sup>44</sup>.

### **Exame histopatológico**

Pouco utilizado, em face da praticidade e eficiência das outras provas, pode ser bastante útil no diagnóstico diferencial de outras doenças sexualmente transmissíveis. As alterações básicas observadas são: inflamação e proliferação de células endoteliais, infiltrado de linfócitos e plasmócitos em torno dos vasos, e infiltrado granulomatoso de células epitelióides e gigantes com necrose central (sífilis tardia). Para conclusão diagnóstica, devem ser associados aos resultados das provas sorológicas<sup>44</sup>.

### **Exame do LCR**

Sua indicação deve ser precisa, uma vez que se apresenta normal em alguns pacientes com neurosífilis. Recomenda-se atenção aos cuidados de punção, pois acidentes com sangramento, podem permitir passagem passiva de anticorpos IgG do sangue para o LCR, provocando resultado falso positivo.

É obrigatório nos casos de sífilis congênita, onde se apresenta com aspecto límpido, pleocitose linfocitária, aumento das proteínas (acima de 40mg/dl) e reações sorológicas positivas (títulos elevados de IgM e IgG). O VDRL encontra-se positivo em 22% a 66% dos casos de neurosífilis, enquanto o FTA-ABS pode indicar infecção pregressa. Portanto em pacientes com suspeita de neurosífilis, que apresentam VDRL negativo e FTA-ABS positivo, a conclusão diagnóstica será baseada na clínica e demais achados laboratoriais encontrados.

O exame do LCR também está indicado na sífilis não tratada com 2 a 5 anos de evolução, reações sorológicas com altos títulos mesmo em pacientes tratados adequadamente, neurosífilis sintomática, e para controle de cura<sup>44</sup>.

### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Deve ser feito observando-se as diversas formas da doença. No período primário (cancro duro e adenite regional) o diagnóstico diferencial deve ser feito com cancro mole, cancro escabiótico, donovanose e lesões iniciais de linfogranulomatose inguinal. No período secundário (manifestações exantemáticas e papulosas) com exantema medicamentoso, exantema viral, pitíriase rósea de Gilbert, hanseníase virchowiana, pitíriase versicolor, líquen plano etc.

No período terciário as manifestações cardiovasculares, nervosas, osteoarticulares e viscerais confundem-se com inúmeras doenças que devem ser analisadas em presença de um caso suspeito de sífilis tardia.

Nos casos de sífilis congênita o diagnóstico diferencial inclui as patologias do recém-nascido que cursam com quadro clínico semelhante (toxoplasmose congênita, citomegalovirose, herpesvírus, rubéola congênita, sepse e eritroblastose fetal); as alterações ósseas como as encontradas na prematuridade, síndrome da criança espancada, hiperostose cortical infantil; as lesões da pele com o eritema sifilóide de Senestre e Jacquet, impetigo bolhoso, epidermólise bolhosa, acrodermatite enteropática e eritrodermia ictiosiforme congênita bolhosa; as alterações dentárias, displasia ectodérmica e displasia cleido cranial. Em todos os casos a confirmação sorológica para sífilis define o diagnóstico<sup>44</sup>.

### **3.2.3. Tratamento**

#### **ESPECÍFICO**

O tratamento específico visa a erradicar o agente infeccioso. A droga de escolha é a penicilina (não existe comprovação de resistência ao medicamento), que pode ser usada na forma cristalina, procaína ou benzatina<sup>44</sup>.

#### **Sífilis adquirida**

Nas formas recentes da doença o Ministério da Saúde preconiza a penicilina benzatina na dose proposta pela Organização Mundial de Saúde (OMS): 2.400.000 UI, via intramuscular profunda, repetida 7 dias após, totalizando 4,8 milhões UI; ou penicilina procaína aquosa, na dose de 600.000 UI por dia, via intramuscular, durante 8 dias. Nas formas tardias, a dose recomendada é de 2.400.000 UI de penicilina G benzatina, repetida 3 vezes, com intervalos semanais, na dose total de 7.200.000 UI; ou a penicilina procaína 600.000 UI por dia, durante 20 dias. Em presença de alergia à penicilina, as drogas alternativas utilizadas são: tetraciclina, eritromicina ou cefalosporina de 3º geração<sup>96</sup>.

### **Sífilis congênita**

O tratamento deve ser instituído o mais precocemente possível e nos casos em que o LCR não for colhido para exame de laboratório, tratar o paciente como se apresentasse neurosífilis (usar penicilina cristalina - a penicilina benzatina não está indicada por não alcançar níveis líquóricos adequados)<sup>99</sup>.

O paciente deve ser orientado sobre sua doença, principalmente quanto à cura total e quase sempre sem seqüelas após a terapêutica específica. Logo após o tratamento específico, os títulos de anticorpos comumente apresentam-se elevados, sendo incorreto solicitar provas sorológicas de controle precocemente.

Devem ser realizados três exames sorológicos a partir do 3<sup>o</sup>, 6<sup>o</sup> e 12<sup>o</sup> meses após o tratamento. A permanência de títulos baixos (1:2 e 1:4) em 2 a 3 exames consecutivos, deve ser considerado "cicatriz sorológica"; enquanto títulos ascendentes até 4 vezes os anteriores e/ou recorrência dos sinais clínicos, indicam provavelmente reinfecção, condição para refazer o tratamento. Quando não se estabelece epidemiologia compatível com reinfecção, solicitar exame do LCR<sup>44</sup>.

### **INESPECÍFICO**

O tratamento sintomático é reservado para algumas manifestações do secundarismo ou do terciarismo<sup>44</sup>. Após o início do tratamento específico pode ocorrer a reação de Jarisch-Herxheimer (destruição maciça de treponemas e absorção de proteínas) que se manifesta por exacerbação das lesões, febre, cefaléia, náuseas e vômitos; o tratamento é sintomático, e discutido o uso de corticosteróides sistêmicos na prevenção deste quadro. A reação de Jarisch - Herxheimer é pouco encontrada na fase neonatal<sup>98</sup>. No acompanhamento de crianças portadoras de sífilis congênita, levar em consideração: recém-nascido com

reação sorológica positiva, sem confirmação diagnóstica: realizar VDRL quantitativo mensal até o 4º mês de vida; recém-nascidos com sífilis congênita sem comprometimento do LCR: solicitar VDRL quantitativo no 3º, 6º e 12º meses após tratamento; e recém-nascidos com sífilis congênita e LCR positivo: solicitar VDRL quantitativo no 3º, 6º, 12º, 18º e 24º meses após tratamento, e no 6º mês colher também, LCR para exames<sup>98</sup>.

### 3.3. ABORTO

#### 3.3.1. Definição e Classificação

O abortamento é uma intercorrência obstétrica, definida como a expulsão do conceito antes de sua viabilidade, com menos de 22 semanas de gestação, podendo ocorrer espontaneamente ou de forma induzida<sup>49</sup>. Quando se desconhece a idade gestacional, o produto da concepção deve apresentar peso inferior a 500 gramas, ou medir menos de 16 centímetros<sup>50-51-52</sup>.

O abortamento pode ser espontâneo ou provocado. O espontâneo, quando ocorre antes da 12.<sup>a</sup> semana e é denominado precoce, e, quando ocorre depois, abortamento tardio. O abortamento espontâneo precoce tem incidência relativamente alta: cerca de 10 a 15% de todas as gestações terminam espontaneamente antes da 20.<sup>a</sup> semana<sup>51-53-54</sup>. A maior parte dessas interrupções se faz precocemente, ainda no início ou na metade do primeiro trimestre, na forma de menstruação copiosa, com coágulos, que surge após curto período de atraso menstrual, constituindo-se no chamado abortamento subclínico<sup>52-55</sup>.

A evacuação uterina, comumente realizada no abortamento para evitar hemorragia e infecção, está associada a seqüelas reprodutivas significativas, tais como abortamentos de repetição, alterações menstruais, infertilidade, parto prematuro e acretismo placentário. Essas alterações são atribuídas, em sua grande maioria, à formação de aderências intra-uterinas (AIU) ou sinéquias, relacionadas com o traumatismo da camada basal do endométrio ocasionado pela curetagem uterina<sup>56-57</sup>. Estudos indicam que o risco de novo episódio de abortamento localiza-se em torno de 24% a 29,6% em mulheres com histórico de um abortamento anterior

– 30% a 36,4% após três casos e 40% a 50% após quatro episódios de abortamento<sup>58</sup>.

Essas perdas precoces causam apenas atraso menstrual de alguns dias ou um fluxo menstrual mais intenso que o usual. A morte do embrião, após a sexta semana da gestação vai geralmente manifestar-se como um abortamento espontâneo, necessitando de cuidados médicos.

Mais de 80% dos abortamentos ocorrem nas primeiras doze semanas de gestação e, a partir de então, a sua incidência diminui rapidamente. As anomalias cromossômicas são a causa de, pelo menos, metade destes abortamentos iniciais, decrescendo a medida que aumenta a idade gestacional.

O risco de abortamento espontâneo aumenta com a paridade e também com a idade materna e paterna<sup>59</sup>. O mecanismo de funcionamento do aborto nem sempre é claro, mas, no início da gestação é quase sempre precedido da morte do embrião ou feto. A morte fetal pode ser causada por anormalidades do ovo-zigoto ou por doenças sistêmicas da mãe e, mais raramente, do pai.

São muitas as causas possíveis de abortamento. A interrupção espontânea da gravidez pode ser determinada, por exemplo, por anomalias intrínsecas do ovo, genericamente denominadas ovopatias, por anomalias e anormalidades no sistema genital materno, ou por doenças e infecções contraídas pela mãe no período da gestação, ou antes, dele.

Há uma variedade de situações clínicas que pode estar direta ou indiretamente relacionada com a maior incidência de abortamento. São descritas as doenças consultivas graves, a desnutrição acentuada, os processos neoplásicos em estágios avançados, os distúrbios endócrinos, os traumatismos físicos e emocionais e as infecções crônicas e debilitantes ou agudas que cursam com envolvimento placentário e fetal<sup>51-52-60</sup>.

As anemias graves, as cardiopatias descompensadas e as doenças respiratórias graves são condições que levam gradativamente a um estado de hipoxia fetal que pode determinar sua morte<sup>52-60</sup>. A hipertensão arterial grave pode eventualmente ser a causa de enfartes múltiplos ou extensos na placenta, desencadeando situação semelhante de hipoxia para o feto.

Dentre as infecções maternas que guardam relação com a maior incidência de abortamentos são citadas as viroses, a toxoplasmose, a sífilis, a brucelose e outras. As de origem viral adquirem maior importância, sobretudo aquelas determinadas por agentes que se acredita serem capazes de atravessar a barreira placentária e agredirem diretamente o conceito. São exemplos mais citados a rubéola, a varíola, a varicela, o sarampo e outras infecções<sup>51-52-60</sup>.

Do ponto de vista clínico o abortamento pode ser assim classificado:

1. Evitável (ameaça de abortamento);
2. Inevitável (trabalho de abortamento);
3. Completo;
4. Incompleto;
5. Retido;
6. Infectado;
7. Habitual(de repetição).

## **4. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **4.1. TIPO DE ESTUDO**

Estudo do tipo corte transversal descritivo, retrospectivo no qual foram analisados 39.807 cadastros de usuárias do PPG atendidas em 73 (setenta e três) municípios do Estado de Sergipe em um período de aproximadamente 2 (dois) anos, correspondente à implantação do Programa de Proteção à Gestante.

## 4.2. CARACTERÍSTICAS DO LOCAL DE ESTUDO

O estado de Sergipe, situado na Região Nordeste, ocupa uma área de 21.910,34 Km<sup>2</sup>, correspondente a 2,6% do território nacional e 14,1% da Região Nordeste, com uma população estimada de 2.000.768 habitantes para o ano de 2005 e composta de 49% do sexo masculino e 51% do feminino reunidos nos seus 75 municípios. Apresenta uma taxa de crescimento de população anual de 2,2 (2000-2003), com uma densidade demográfica de 85 habitantes por Km<sup>2</sup>. Dos 75 municípios sergipanos, apenas dois deles registram uma população acima de 100.000 habitantes: Aracaju (505.287 habitantes) e Nossa Senhora do Socorro (179.058 habitantes); 76,7% (50 municípios) apresentam uma população menor de 20.000 habitantes e destes, 51,9% (28 municípios) têm menos de 10.000 habitantes<sup>69</sup>.

De acordo com o PDR–Plano Diretor de Regionalização, o estado está dividido em 7 (sete) microrregiões: Estância, Itabaiana, Nossa Senhora do Socorro, Nossa Senhora da Glória, Propriá, Lagarto e Aracaju.(Figura 2)

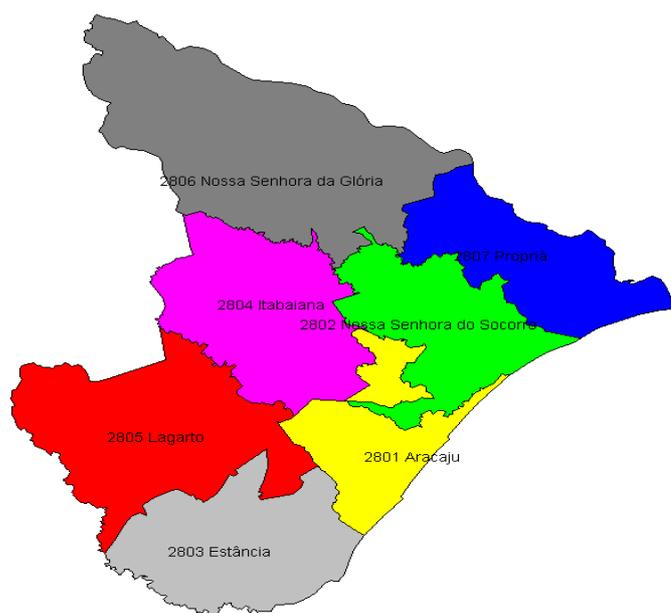


Figura 2 – Mapa das microrregiões

Em 2003, a taxa de analfabetismo, na população maior de 15 anos e a de escolaridade, inferior a quatro anos de estudo, foram consideradas elevadas e mostram índices de 19% e 34%, respectivamente. Um dado em destaque, é que no período de 1991 a 2000, deu-se um crescimento de 13,8% na taxa de alfabetização, que passou de 58,5% para 72%. O analfabetismo de Sergipe possuiu uma menor taxa (19%), quando se compara a região Nordeste (23%) e demais Estados da região – Alagoas (30%), Piauí (28%), Paraíba (25%), Maranhão (24%), Ceará e Rio Grande do Norte (23%), Pernambuco (22%) e Bahia (21%)<sup>70</sup>. O índice de 21,9% de analfabetos entre os homens é maior do que o das mulheres sergipanas que é 18,8%. Esses resultados servem como referência para o incremento dos investimentos governamentais em educação, vez que, ampliando a análise do analfabetismo em Sergipe, observa-se que o índice de 20,2% representa ainda, quase o dobro do valor de 11,84% registrado no país (IBGE, 1991)<sup>69</sup>.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDH-M divulgado pelo IPEA/PNUD, que agrega a avaliação de três indicadores – renda, educação e longevidade - revela que o Estado de Sergipe apresentou uma variação positiva, passando de 0,597 em 1991, para 0,682 em 2000. Deve-se ressaltar que este último índice é superior a maioria daqueles registrados em estados da região Nordeste, a exemplo: Paraíba (0,661), Piauí (0,656), Maranhão (0,636) e Alagoas (0,649). Entretanto, é necessário destacar que em 2003, 47% da população sergipana ainda tinha uma renda familiar per capita de até meio mínimo por mês<sup>70</sup>. Essas pessoas vivem abaixo da linha da pobreza e inteiramente à margem do processo econômico.

Verifica-se que a taxa de desemprego entre a população economicamente ativa que se encontrava desempregada no ano de 2003 é elevada: 9%. A taxa de trabalho infantil da população entre 10 e 14 anos que se encontra trabalhando ou procurando trabalho é de 14%<sup>70</sup> e refere-se a um contingente de meninos e meninas

fora da escola, que já trabalham na lavoura, carvoarias, pedreiras, para ajudar no sustento da família.

Entre aqueles que estão trabalhando formalmente, mais de 30% da força de trabalho ocupa atividades do ramo terciário, determinando a prevalência desse setor na formação do PIB - Produto Interno Bruto, per capita sergipano (R\$ 5.082,00 em 2003), sendo este, o melhor índice entre os Estados da Região Nordeste. O Estado de Sergipe destaca-se o complexo petroquímico, tanto por sua participação no PIB, na geração de emprego e renda, assim como poder político<sup>70</sup>.

Em Sergipe, a Atenção Primária está estruturada no Programa Saúde da Família-PSF e Programa de Agentes Comunitários de Saúde-PACS, que interagem e se complementam, com cobertura no PSF de 89,7%, competência dezembro/2005, enquanto que na região nordeste apresenta uma cobertura de 58,7% e o Brasil 40,3%<sup>69</sup>.

Em 1998 existia um contingente de 62 Equipes de Saúde da Família-ESF, em 2002, o estado já apresentava 383 ESF e na competência junho/2006 estavam integradas ao Programa 501 ESF com 3.344 Agentes Comunitários de Saúde-ACS, 293 equipes de saúde bucal, sendo 290 ESB na modalidade I, composta por um cirurgião dentista e um auxiliar de consultório dentário e 3 na modalidade II, composta por um cirurgião dentista, um auxiliar de consultório dentário e um técnico de higiene dental, distribuídos nas 527 unidades básicas/ centro de saúde, que atuam em 73 municípios, cobrindo 90,7% da população. O PACS cobre 96,8% da população sergipana.

Compondo a área de saúde existem ainda 74 postos de saúde, 95 clínicas especializadas/ ambulatório de especialidades, 34 hospitais gerais, 10 hospitais especializados, 71 policlínicas, 7 prontos socorros gerais, 1 maternidade para gestantes de alto risco e 1 pronto socorro especializado que se articula com o

PACS/PSF complementando o atendimento da demanda existente na rede de serviços de saúde para os diversos procedimentos e ações<sup>69</sup>.

O estudo foi realizado no Instituto Manoel dos Santos Carvalho da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Aracaju - IMASC-APAE, que segundo a portaria nº 457/05 de 25 de julho de 2005 determina que o IMASC-APAE seja responsável pela execução do Programa de Proteção à Gestante – PPG-SE. O Instituto realizou os exames de sífilis no primeiro e terceiro trimestre da gestação.

### **4.3. CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Entraram neste estudo todas as gestantes cadastradas na primeira consulta independente de sua faixa etária e idade gestacional dos municípios que aderiram ao programa. Destas gestantes foram avaliados todos os dados coletados, o número de abortos, número de gestação, faixa etária e outros. Somente foram analisados os dados que se enquadravam nos critérios de preenchimento correto e completo do cartão de cadastro e coleta. Após o registro de todos os dados e execução dos exames, foram identificadas as gestantes com sífilis positiva e que já tinham abortado. O diagnóstico foi realizado através do teste de triagem feito por ELISA onde o material coletado foi sangue seco em papel filtro(SS 903) e confirmado por ELISA, VDRL e FTA-ABS em soro.

#### 4.4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Fizeram parte da avaliação do presente estudo, os dados gerados a partir do Sistema de Gestão do Programa de Proteção à Gestante (SGPPG) criado especificamente para o gerenciamento do programa, de todos os municípios aderidos no período de 17 meses consecutivos (2005 e 2006) desde o início de seu funcionamento, bem como de todas as gestantes cadastradas no sistema. O sistema foi desenvolvido em ambiente Windows, na linguagem Delphi, permitindo exportar dados em padrões compatíveis com Tabwin e Epinfo de fácil manuseio. O Sistema tem como entrada de dados a Ficha de Cadastramento da Gestante (Anexo 3). Estas informações originadas nas unidades básicas de saúde foram digitadas diariamente, e o (SGPPG) gerou os relatórios. Participaram da presente avaliação os municípios aderidos ao Programa e que também informaram sua produção no sistema. Até maio de 2007 eram cadastradas no sistema apenas as gestantes identificadas pelas unidades básicas de saúde (UBS) em primeira consulta, independentemente da idade gestacional.

#### 4.5. NÚMERO AMOSTRAL

A proposta do presente estudo foi de abordar epidemiologicamente a prevalência da sífilis em gestantes que abortaram durante o período de dezessete meses a partir de sua instituição, contemplando a totalidade de municípios aderidos (73) e de mulheres registradas no SGPPG. Portanto, por se tratar de uma avaliação de prevalência em todas as unidades do estado, a abordagem é populacional.

Tabela 1: Número de gestantes triadas, por municípios que aderiram ao PPG.

Municípios	Total de gestantes triadas
Amparo de São Francisco	76
Aquidabã	548
Araúá	455
Areia Branca	496
Barra dos Coqueiros	609
Boquim	622
Brejo Grande	241
Campo do Brito	464
Canhoba	184
Canindé de São Francisco	1.036
Capela	845
Carira	578
Carmópolis	456
Cedro de São João	189
Cristinápolis	425
Cumbe	110
Divina Pastora	171
Estância	1.911
Feira Nova	209

Frei Paulo	418
Gararu	361
General Maynard	51
Graccho Cardoso	179
Ilha das Flores	354
Indiaroba	471
Itabaiana	2.509
Itabaianinha	1.140
Itabi	119
Itaporanga D'Ajuda	914
Japaratuba	283
Japoatã	403
Laranjeiras	769
Macambira	237
Malhada dos Bois	172
Malhador	384
Maruim	406
Moita Bonita	279
Monte Alegre de Sergipe	480
Muribeca	229
Neópolis	485
Nossa Senhora Aparecida	210
Nossa Senhora da Glória	898
Nossa Senhora das Dores	839
Nossa Senhora de Lourdes	188
Nossa Senhora do Socorro	3.930
Pacatuba	432
Pedra Mole	76
Pedrinhas	299
Pinhão	176

Pirambu	182
Poço Redondo	842
Poço Verde	588
Porto da Folha	724
Propriá	702
Riachão do Dantas	729
Riachuelo	329
Ribeirópolis	394
Rosário do Catete	218
Salgado	557
Santa Luzia do Itanhy	384
Santana do São Francisco	127
Santa Rosa de Lima	226
Santo Amaro das Brotas	323
São Cristóvão	1.658
São Domingos	305
São Francisco	124
São Miguel do Aleixo	125
Simão Dias	845
Siriri	265
Telha	107
Tobias Barreto	1.433
Tomar do Geru	449
Umbaúba	756
Outras cidades	98
Total	39.807

---

Fonte: IMASC/APAE/SE

#### 4.6. INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

Toda a gestante em sua primeira consulta preencheu o cartão coleta (Anexo 3), que além de ter um local para obtenção do material para ser realizado o exame, possui um questionário onde a gestante forneceu dados que alimentou o Sistema de Gestão do Programa de Proteção à Gestante (SGPPG).

As variáveis coletadas e estudadas foram:

- Idade gestacional das pacientes;
- Faixa etária;
- Número de abortos;
- Número de mulheres que realizaram pré-natal;
- Número de gestações;
- Números de casos positivos para sífilis;

#### **4.7. ASPECTOS ÉTICOS**

Considerando que o estudo se refere somente em dados estatísticos, não utilizando e identificando pessoas;

Considerando que o estudo não envolve pesquisa direta com seres humanos e animais;

Considerando relevância social da pesquisa com vantagens significativas para os sujeitos da pesquisa e minimização de eventual ônus, garantindo a igualdade dos interesses envolvidos e não perdendo o sentido de sua destinação sócio-humanitária;

Considerando que a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de auto-estima, de prestígio e/ou econômico-financeiro, e;

Para a utilização destes dados para o estudo foi solicitada a autorização da Secretaria de Saúde do Estado de Sergipe, através da secretária adjunta do estado de Sergipe Maria José Evangelista (Anexo 1).

#### **4.8. ANÁLISE DOS DADOS**

Para a análise dados foi criado um banco de dados em planilha do programa Microsoft para Windows Excel, com dados do Sistema de Gestão do Programa de Proteção à Gestante (SGPPG).

Os dados, após consolidados, estão apresentados em gráficos e tabelas, utilizando o SAS-STATICAL ANALYSES SYTEM, para uma melhor visualização dos resultados encontrados.

## **5. RESULTADOS**

### **5.1 ANÁLISE DOS DADOS REFERENTES AO ESTADO DE SERGIPE**

#### **5.1.1 Triagens realizadas**

A quantidade de triagens realizadas no período de setembro de 2005 a maio de 2007 do PPG que são apresentadas na Tabela 2 evidenciou que ocorreu homogeneidade em relação ao número de gestantes e de municípios que aderiram ao PPG. Observa-se que do total previsto de triagens no período (55.818) foram realizadas 71,31% (39.807).

A queda na cobertura em novembro de 2006 foi devido à troca dos servidores em todas as unidades de saúde, sendo dispensados os servidores contratados e substituído por servidores concursados(Gráfico 1).

Tabela 2 – Número de triagens realizadas por ano, Sergipe, 2005 a 2007.

ANO	Total triagens realizadas	Total triagens realizadas 3º trimestre	Nº municípios atendidos	% de municípios atendidos	Nº previsto de triagens	% de triagens realizadas em relação ao previsto
2005	6.147	0	68	90,66	10.632	57,81
2006	23.342	5.466	73	97,33	31.986	72,97
2007	10.318	4.562	73	97,33	13.290	77,63
Total	39.807	10.028	71	94,66	55.818	71,31

Fonte: IMASC/APAE/SE

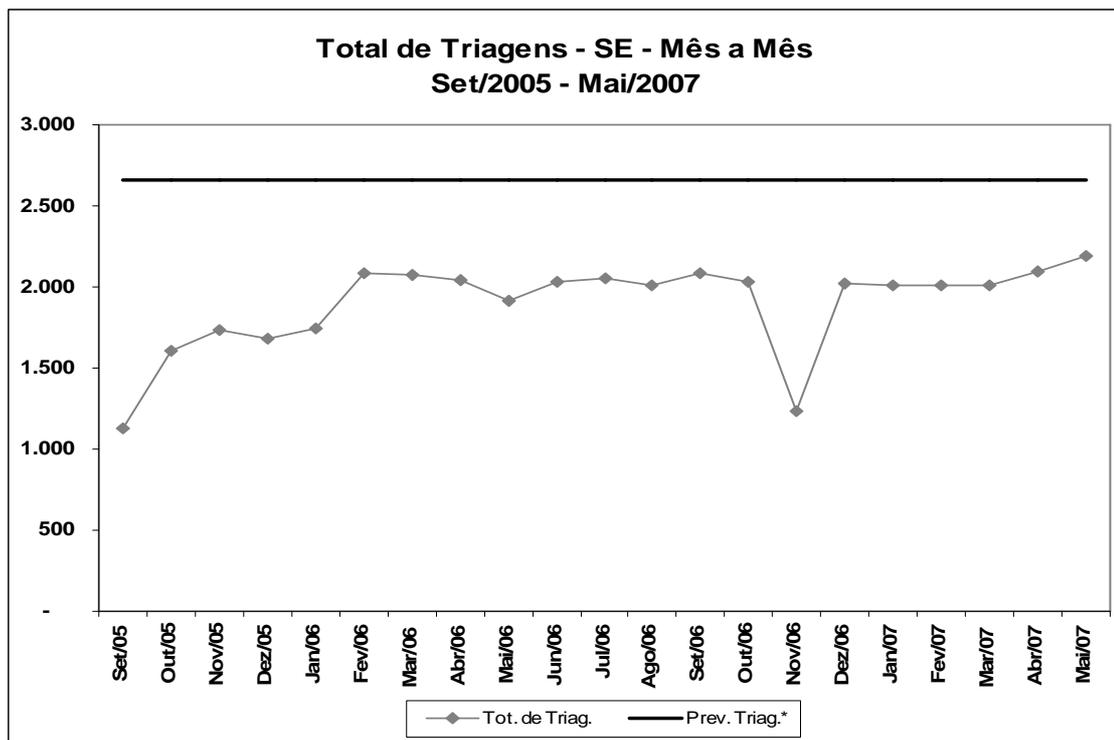


Gráfico 1. Número de triagens realizadas por mês, Sergipe, 2005 a 2007.

Fonte: IMASC/APAE/SE

A importância do número de triagens realizadas oferece momento ideal para que sejam implementadas medidas de prevenção das doenças de transmissão materno-fetal de grande prevalência em nosso meio<sup>71</sup>. A primeira consulta deve

ocorrer o mais precocemente possível e o número de consultas considerado como mínimo pelo Ministério da Saúde é seis<sup>72</sup>.

### 5.1.2. Distribuição por faixa etária

A distribuição por faixa etária foi 637 (1,60%) gestantes até 14 anos, 8.882 (22,31%) gestantes de 15 a 19 anos, 20.760 (52,15%) gestantes de 20 a 29 anos, 7.889 (19,82%) gestantes de 30 a 39 anos, 950 (2,39%) gestantes de 40 a 49 anos, 33 (0,08%) gestantes acima de 50 anos e 656 (1,65%) gestantes não informaram. A maior concentração de gestantes ficou na faixa de 20 a 29 anos com mais da metade das gestantes, ou seja, 52,15%.

Tabela 3 – Distribuição de gestantes por faixa etária, Sergipe, 2005 a 2007.

Faixa etária	Nº de gestantes	% de gestantes por faixa etária
Até 14 anos	637	1,60
15-19 anos	8.882	22,31
20-29 anos	20.760	52,15
30-39 anos	7.889	19,82
40-49 anos	950	2,39
50 e + anos	33	0,08

Fonte: IMASC/APAE/SE

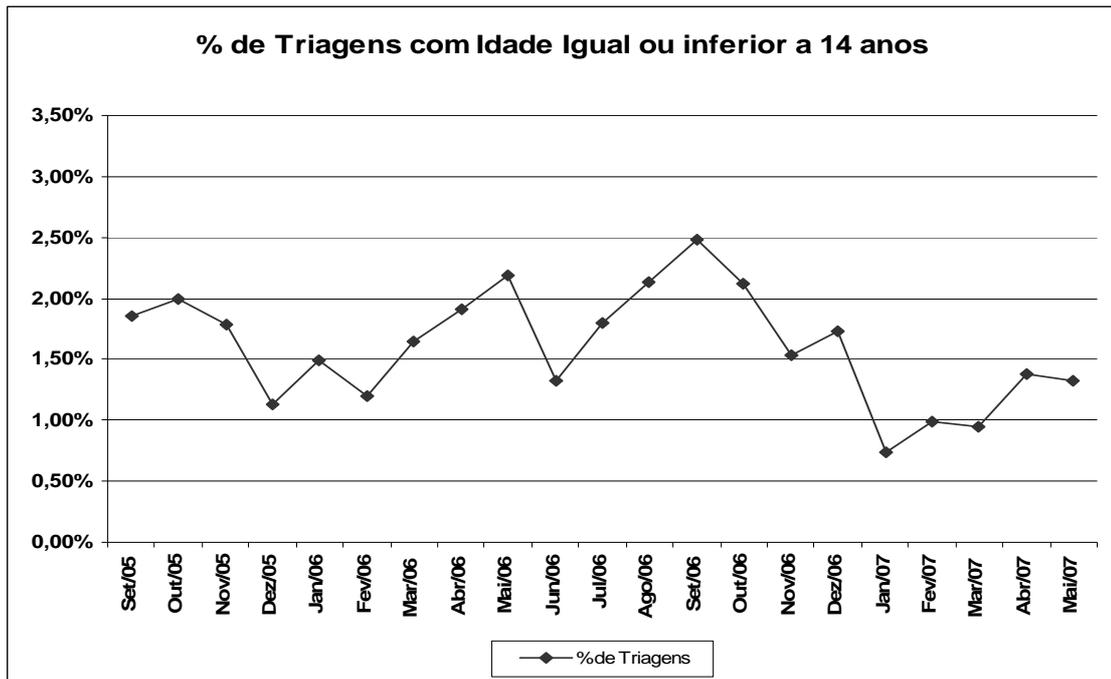


Gráfico 2. Proporção de triagens com idade igual ou inferior a 14 anos, por mês, Sergipe, 2005 a 2007.

Fonte: IMASC/APAE/SE

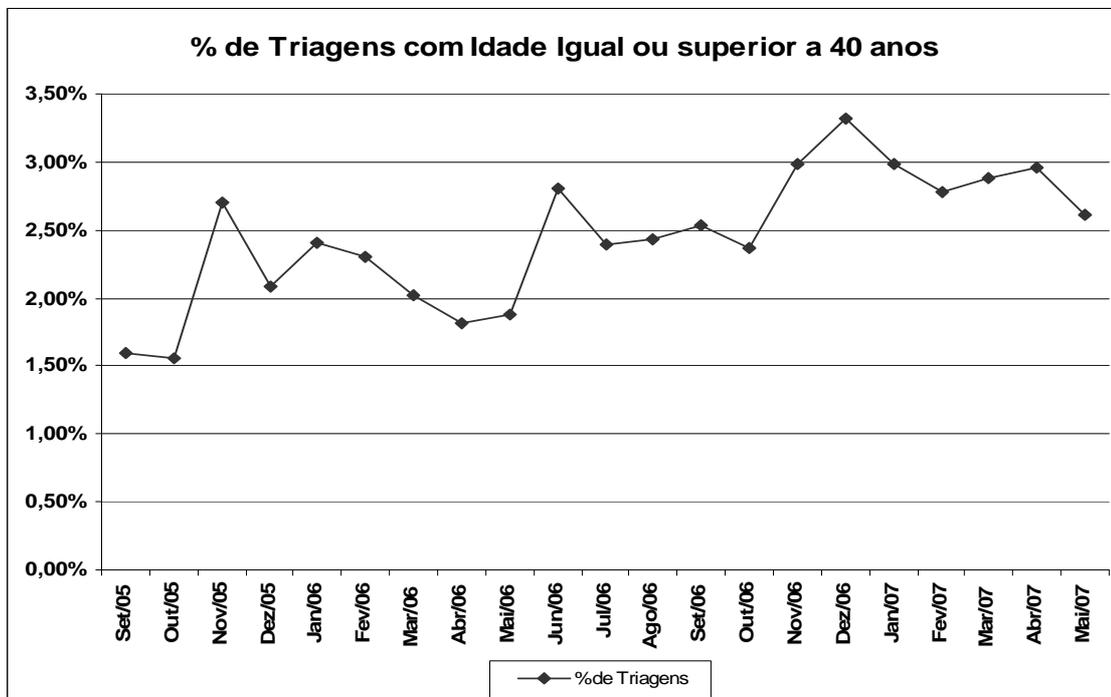


Gráfico 3. Proporção de triagens com idade igual ou superior a 40 anos, por mês, Sergipe, 2005 a 2007. Fonte: IMASC/APAE/SE

### 5.1.3. Distribuição por idade gestacional na coleta

Na distribuição por idade gestacional(Tabela 4) temos: 11.167 (28,05%) gestantes estavam com até 12 semanas, 16.362 (41,10%) gestantes entre 13 a 24 semanas, 3.011 (7,56%) gestantes entre 25 a 36 semanas e 199 (0,50%) gestantes com 37 ou mais semanas. Temos ainda 9.068(22,78%) gestantes que não informaram ou que não sabiam a idade gestacional.

Tabela 4 – Distribuição por idade gestacional na coleta, Sergipe, 2005 a 2007.

Idade gestacional	Nº de gestantes	% de gestantes por idade gestacional
Até 12 semanas	11.167	28,05
13-24 semanas	16.362	41,10
25-36 semanas	3.011	7,56
37 e + semanas	199	0,50
Não informou	9.068	22,78

Fonte: IMASC/APAE/SE

Autores como CALDERON et al, 2006<sup>75</sup>; CARVALHO, 2004<sup>76</sup>; COUTINHO, 2003<sup>77</sup> identificam que problemas e falhas na assistência pré-natal são característica comum entre os países em desenvolvimento e influenciada diretamente pelo grau de desenvolvimento econômico-cultural-tecnológico da região.

O PPG pode ter facilitado o acesso das gestantes mais necessitadas melhorando a captação, a assistência e a qualidade do pré-natal.

#### 5.1.4. Aborto declarado

Do total de 39.807 gestantes, declararam ter ocorrido aborto 7.538 (18,94%) gestantes(Tabela 5).

Do total de 7.538 gestantes que declararam ter abortado 5.834 (77,39%) gestantes informaram 1 aborto; 1.185 (15,72%) gestantes informaram 2 abortos; 329 (4,36%) gestantes informaram 3 abortos e 190 (2,52%) gestantes informaram 4 ou mais abortos(Gráfico 4).

Tabela 5 – Distribuição por aborto declarado, Sergipe, 2005 a 2007.

Aborto	Nº de gestantes	% de gestantes por aborto declarado
Declarou que não ocorreu	17.431	43,79
Declarou ter ocorrido	7.538	18,94
Não respondeu	14.838	37,27

Fonte: IMASC/APAE/SE

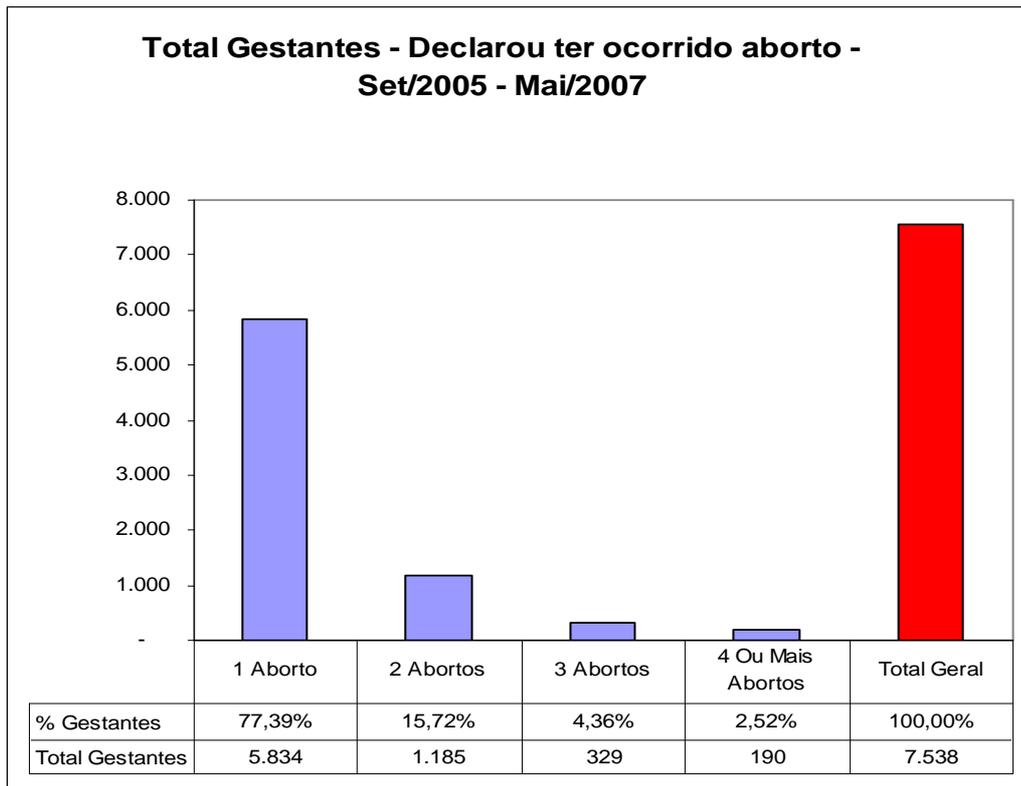


Gráfico 4. Proporção de abortos declarados, Sergipe, 2005 a 2007.

Fonte: IMASC/APAE/SE

A prevalência de abortos ocorrida no estudo foi de 18,94 por 100 gestantes.

#### 5.1.5. Aborto declarado por faixa etária com sífilis positiva

Do total de 39.807 gestantes, 544 (1,37%) gestantes apresentaram sífilis confirmada em soro (Tabela 6), apresentando prevalência de 13,7 casos por 1.000 gestantes.

Do total de 544 gestantes com sífilis confirmada em soro, em 192 (35,29%) ocorreram abortos. Quando analisamos a quantidade de aborto pela faixa etária, não houve ocorrência de aborto em nenhuma gestante com até 14 anos, nas gestantes de 15 a 19 anos ocorreram 3 (7,69%) abortos do total de 39 gestantes com sífilis

confirmada em soro; na faixa de 20 a 29 anos ocorreram 89 (33,84%) abortos do total de 263 gestantes com sífilis confirmada em soro. De 30 a 39 anos ocorreram 77 (39,89%) abortos do total de 193 gestantes com sífilis confirmada em soro. Entre 40 a 49 anos ocorreram 18 (45,00%) do total de 40 gestantes com sífilis confirmada em soro. Acima de 50 anos não ocorreu aborto em gestante com sífilis confirmada em soro.

A OMS preconiza um caso de sífilis congênita a cada mil nascidos vivos<sup>89</sup>.

Tabela 6 – Distribuição por faixa etária e quantidade de abortos com sífilis confirmada em soro, Sergipe, 2005 a 2007.

Faixa etária (anos)	Triagens realizadas	Nº sífilis confirmadas em soro	% sífilis confirmadas em soro do total de triagens	Nº de abortos do total de sífilis confirmadas em soro	% de abortos do total de casos de sífilis confirmadas em soro	Prevalência de sífilis confirmadas em soro, por 1.000 gestantes
Até 14	637	0	0,00	0	0,00	0,00
15-19	8.882	39	0,43	3	7,69	4,39
20-29	20.760	263	1,26	89	33,84	12,67
30-39	7.889	193	2,44	77	39,89	24,46
40-49	950	40	4,21	18	45,00	42,11
50 e +	33	0	0,00	0	0,00	0,00
Não respondeu	656	9	1,37	5	55,55	13,72
Total	39.807	544	1,37	192	35,29	13,67

Fonte: IMASC/APAE/SE

### 5.1.6. Aborto declarado com sífilis positiva na idade gestacional

Do total de 544 gestantes com sífilis na idade gestacional, em 192 (35,29%) ocorreram abortos. Quando analisamos a quantidade de aborto pela idade gestacional de até 12 semanas, ocorreram 56 (39,16%) abortos do total de 143 gestantes com sífilis na idade gestacional; nas gestantes com idade gestacional entre 13 e 24 semanas ocorreram 94 (41,96%) abortos do total de 224 gestantes com sífilis na idade gestacional; na idade gestacional entre 25 e 36 semanas ocorreram 19 (35,84%) abortos do total de 53 gestantes com sífilis na idade gestacional. Na idade gestacional acima de 37 semanas ocorreu 1 (25,00%) aborto do total de 4 gestantes com sífilis na idade gestacional(Tabela 7).

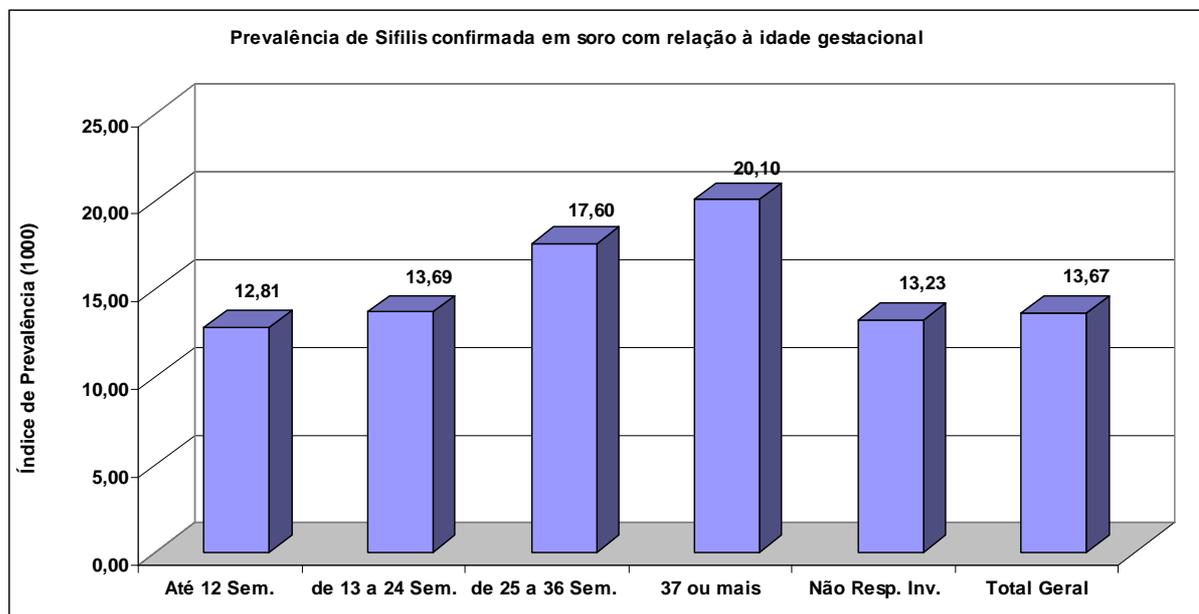


Gráfico 5. Prevalência de sífilis confirmada em soro, por idade gestacional, Sergipe, 2005 a 2007.

Fonte: IMASC/APAE/SE

Tabela 7 – Distribuição por idade gestacional e quantidade de abortos com sífilis confirmada em soro, Sergipe, 2005 a 2007.

Idade gestacional (semanas)	Triagens realizadas	Nº sífilis confirmadas em soro na idade gestacional	% sífilis confirmadas em soro na idade gestacional do total de triagens	Nº de abortos ocorridos na idade gestacional	% de abortos do total de casos de sífilis confirmadas em soro na idade gestacional	Prevalência de sífilis confirmadas em soro na idade gestacional por 1.000 gestantes
Até 12	11.167	143	1,28	56	39,16	12,81
13-24	16.362	224	1,36	94	41,96	13,69
25-36	3.011	53	1,76	19	35,84	17,60
37 e +	199	4	2,01	1	25,00	20,10
Não respondeu	9.068	120	1,32	22	18,33	13,23
Total	39.807	544	1,36	192	35,29	13,67

Fonte: IMASC/APAE/SE

### 5.1.7. Aborto declarado por qualquer patologia na faixa etária

Tabela 8 – Distribuição por faixa etária e quantidade de abortos por qualquer patologia confirmada em soro, Sergipe, 2005 a 2007.

Faixa etária (anos)	Triagens realizadas	Nº de qualquer patologia confirmada em soro	% qualquer patologia confirmada em soro do total de triagens	Nº de abortos ocorridos do total de qualquer patologia confirmada	% abortos do total de casos de qualquer patologia confirmada em soro	Prevalência de qualquer patologia confirmada em soro, por / 1.000
Até 14	637	17	2,66	1	5,88	26,69
15-19	8.382	395	4,71	37	9,36	44,47
20-29	20.760	1.257	6,05	311	24,74	60,55
30-39	7.889	588	7,45	218	37,07	74,53
40-49	950	90	9,47	38	41,22	94,74
50 e +	33	0	0,00	0	0,00	0,00
Não respondeu	656	53	8,07	12	22,64	80,79
Total	39.807	2.400	6,02	617	25,70	60,29

Fonte: IMASC/APAE/SE

Do total de 2.400 gestantes com qualquer patologia confirmada em soro, em 617 (25,70%) ocorreram abortos. Quando analisamos a quantidade de aborto pela faixa etária, ocorreu 1 (5,88%) aborto do total de 17 gestantes na faixa etária até 14 anos, com qualquer patologia confirmada em soro; nas gestantes de 15 a 19 anos ocorreram 37 (9,36%) abortos do total de 395 gestantes com qualquer patologia confirmada em soro; na faixa de 20 a 29 anos ocorreram 311 (24,74%) abortos do total de 1.257 gestantes com qualquer patologia confirmada em soro. De 30 a 39

anos ocorreram 218 (37,07%) abortos do total de 588 gestantes com qualquer patologia confirmada em soro. Entre 40 a 49 anos ocorreram 38 (41,22%) do total de 90 gestantes com qualquer patologia confirmada em soro. Acima de 50 anos não ocorreu aborto em gestante com qualquer patologia confirmada em soro(Tabela 8).

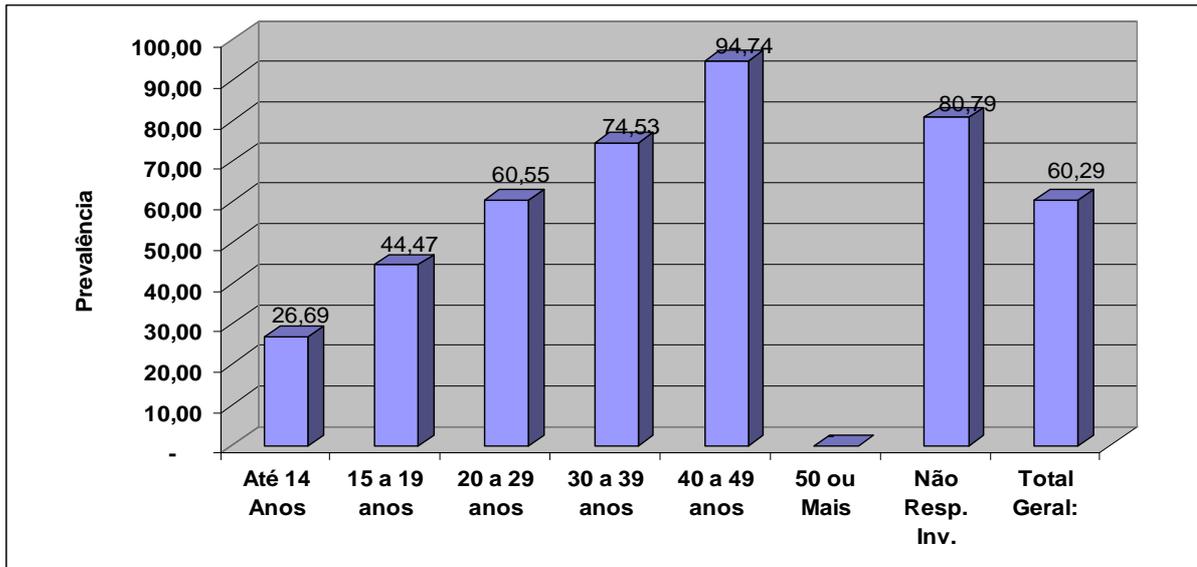


Gráfico 6. Prevalência de qualquer patologia confirmada em soro, por faixa etária, Sergipe, 2005 a 2007. Fonte: IMASC/APAE/SE

Do total de 39.807 gestantes, 2.400 (6,02%) gestantes apresentaram qualquer patologia confirmada em soro, apresentando prevalência de 60,29 casos por 1.000 gestantes.

### 5.1.8. Aborto declarado com sífilis confirmada em soro, por municípios.

Tabela 9 – Proporção de gestantes com sífilis confirmada em soro e pelo menos um aborto, por municípios, Sergipe, 2005 a 2007.

Municípios	Total de gestantes triadas	Nº de gestantes com sífilis positiva e pelo menos 1 aborto	% de gestantes com sífilis positiva e pelo menos 1 aborto
Amparo de São Francisco	76	0	0,00
Aquidabã	548	1	0,18
Araúá	455	3	0,65
Areia Branca	496	1	0,20
Barra dos Coqueiros	609	7	1,14
Boquim	622	4	0,64
Brejo Grande	241	0	0,00
Campo do Brito	464	4	0,86
Canhoba	184	0	0,00
Canindé de São Francisco	1.036	6	0,57
Capela	845	8	0,94
Carira	578	0	0,00
Carmópolis	456	10	2,19
Cedro de São João	189	2	1,05
Cristinápolis	425	2	0,47
Cumbe	110	3	2,72
Divina Pastora	171	1	0,58
Estância	1.911	22	1,15
Feira Nova	209	0	0,00
Frei Paulo	418	2	0,47
Gararu	361	0	0,00
General Maynard	51	0	0,00
Graccho Cardoso	179	2	1,11
Ilha das Flores	354	1	0,28

Indiaroba	471	1	0,21
Itabaiana	2.509	13	0,51
Itabaianinha	1.140	8	0,70
Itabi	119	1	0,84
Itaporanga D'Ajuda	914	2	0,21
Japaratuba	283	1	0,35
Japoatã	403	1	0,24
Laranjeiras	769	5	0,65
Macambira	237	2	0,84
Malhada dos Bois	172	2	1,16
Malhador	384	5	1,30
Maruim	406	0	0,00
Moita Bonita	279	0	0,00
Monte Alegre de Sergipe	480	0	0,00
Muribeca	229	1	0,43
Neópolis	485	1	0,20
Nossa Senhora Aparecida	210	1	0,47
Nossa Senhora da Glória	898	4	0,44
Nossa Senhora das Dores	839	8	0,95
Nossa Senhora de Lourdes	188	1	0,53
Nossa Senhora do Socorro	3.930	12	0,30
Pacatuba	432	0	0,00
Pedra Mole	76	0	0,00
Pedrinhas	299	3	1,00
Pinhão	176	1	0,56
Pirambu	182	0	0,00
Poço Redondo	842	1	0,11
Poço Verde	588	1	0,17
Porto da Folha	724	0	0,00
Propriá	702	4	0,56

Riachão do Dantas	729	2	0,27
Riachuelo	329	0	0,00
Ribeirópolis	394	2	0,50
Rosário do Catete	218	2	0,91
Salgado	557	1	0,17
Santa Luzia do Itanhy	384	4	1,04
Santana do São Francisco	127	0	0,00
Santa Rosa de Lima	226	0	0,00
Santo Amaro das Brotas	323	0	0,00
São Cristóvão	1.658	3	0,18
São Domingos	305	2	0,65
São Francisco	124	0	0,00
São Miguel do Aleixo	125	0	0,00
Simão Dias	845	2	0,23
Siriri	265	2	0,75
Telha	107	0	0,00
Tobias Barreto	1.433	1	0,06
Tomar do Geru	449	3	0,66
Umbaúba	756	8	1,05
Outras cidades	98	0	0,00
Total	39.807	192	0,48

---

Fonte: IMASC/APAE/SE

A distribuição por município do número de gestantes com sífilis positiva e pelo menos 1 aborto declarado(Figura 3) mostra que o maior número de casos foi registrado no município de Estância.

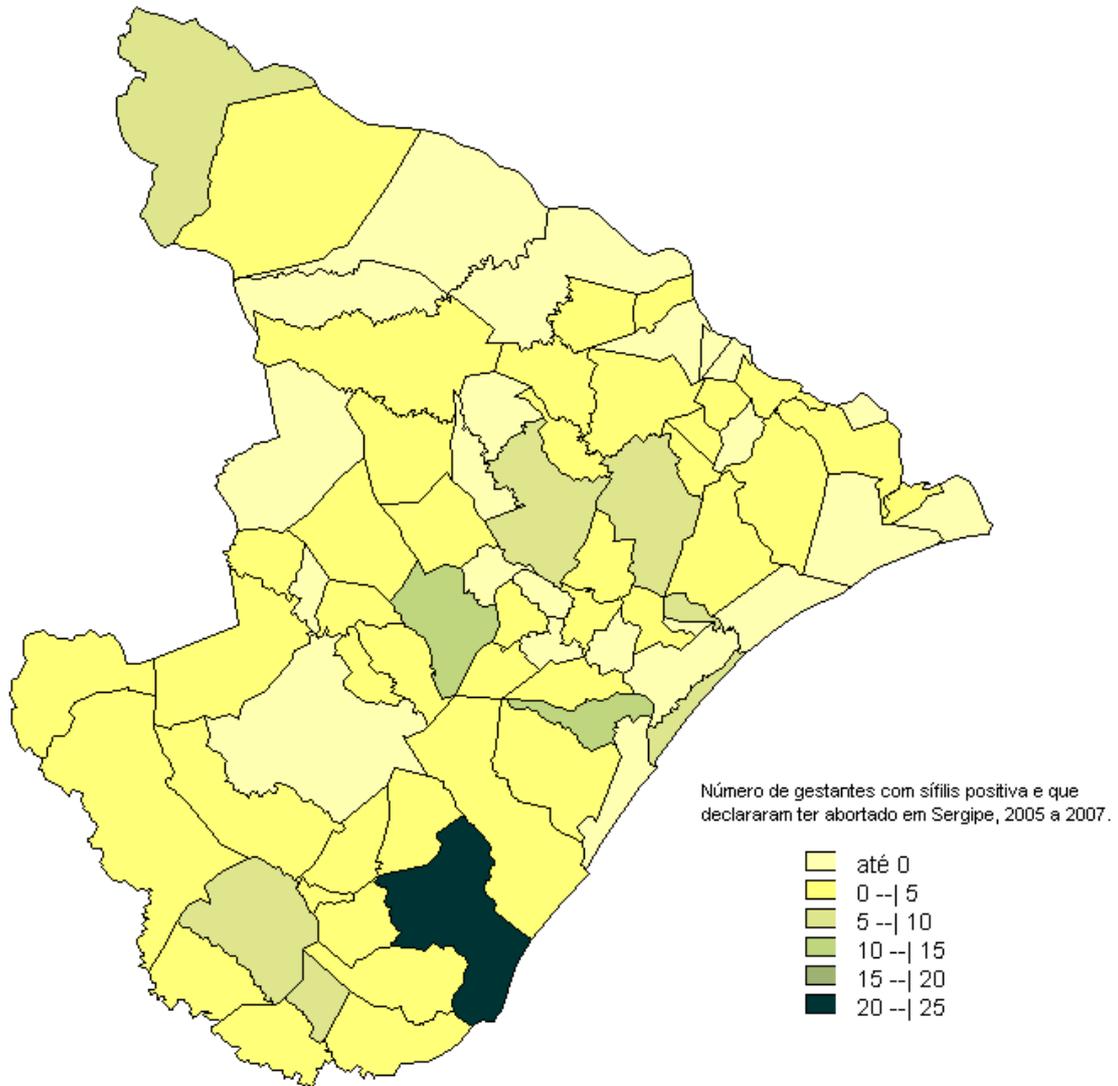


Figura 3 – Distribuição do número de gestantes com sífilis positiva e pelo menos 1 aborto declarado, Sergipe 2005 a 2007. IMASC/APAE/SE

### 5.1.9 – Distribuição por município do número casos de gestantes com sífilis positiva.

Os maiores números de casos de gestantes com sífilis positiva independente se ocorreram aborto, se concentrou nos municípios de Estância, Itabaiana e Nossa Senhora do Socorro. (Figura 4)

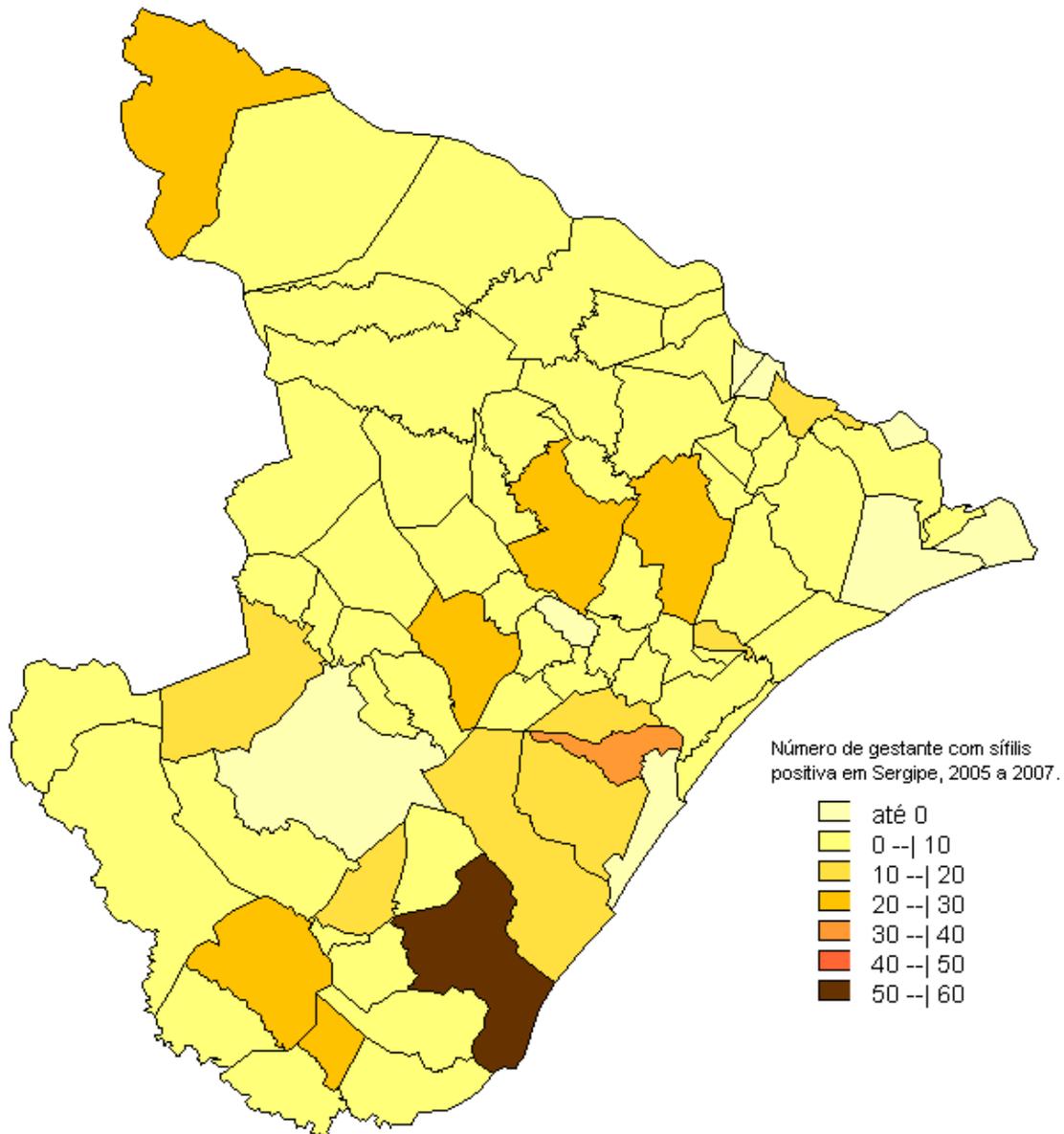


Figura 4 – Distribuição do número de gestantes com sífilis positiva em Sergipe de 2005 a 2007. Fonte IMASC/APAE/SE

## 5.2. ANÁLISE GERAL DA CASUÍSTICA

A sífilis esteve presente em todo o período de estudo, índice este mais elevado que a preconizada pela OMS que é 1 caso para cada 1.000 nascidos vivos que é a meta do Ministério da Saúde. Houve diferenças entre as faixas etárias e o tempo gestacional. A prevalência relativa de casos de sífilis no referido estudo foi de 13,7 por 1.000 gestantes. É sabido que as mulheres, se não tratadas, transmitirão a infecção ao feto em mais de 80% dos casos resultando lesões irreversíveis e com elevado risco de natimortos<sup>78-79</sup>.

As infecções congênitas e perinatais representam problema relevante por serem preveníveis e cujas causas principais referem-se à ausência ou negligência das ações de diagnóstico precoce e tratamento correto da doença materna. Assim, o conhecimento das prevalências na gestação, no parto e período neonatal são de igual maneira essencial às ações preventivas, educativas e profiláticas ao comprometimento fetal. Quanto mais tardio for o diagnóstico e o tratamento da infecção materna, maior será a dificuldade de concluir o tratamento no tempo necessário, a fim de que ocorra a prevenção da transmissão vertical para o recém nascido<sup>80</sup>.

No Brasil, segundo o Projeto Sentinela Parturiente<sup>91</sup> a sífilis congênita mostra-se como um evento de alta magnitude e ainda apresenta indicadores desfavoráveis em termos do seu controle, gerando a necessidade de uma prioridade política para a sua abordagem. Em 1986, a sífilis congênita tornou-se de notificação compulsória no Brasil<sup>42</sup>. Embora a notificação dos casos não se aproxime do número real de casos, entre os anos de 1998 e 2006 foram notificados cerca de 36.000 casos da doença. Com o aumento progressivo da notificação, a incidência passou

de 1,3 casos por 1.000 nascidos vivos, em 2000, para 1,7 casos por 1.000 nascidos vivos, em 2005. Entre os casos notificados em 2005, 79,8% das mães realizaram pré-natal. Destas, 53,8% tiveram o diagnóstico de sífilis durante a gravidez e apenas 13,2% tiveram os seus parceiros tratados<sup>11</sup>. Em 2005 observou-se uma taxa de mortalidade de 2 óbitos por 100.000 menores de 1 ano, demonstrando ainda um insuficiente controle do agravo em todo o território nacional<sup>11</sup>. Neste estudo tivemos 1,37 casos de sífilis por 1.000 gestantes, demonstrando um número menor que a média nacional e manteve-se estável durante o tempo no serviço pesquisado.

Os resultados apontam que 35,3% das gestantes com sífilis positiva já tinham abortado. Segundo a literatura<sup>81-82</sup>, até 90% dos conceptos acometidos pela doença são assintomáticos ao nascer. A intensidade das manifestações clínicas da sífilis no neonato depende da treponemia materna no período da gestação em que ocorreu a infecção fetal. Assim, na fase recente (fase primária ou secundária da doença) a transmissão perinatal chega a 70% a 100%, reduzindo-se para 40% a 80% na fase latente precoce e para 10% a 30% nas fases latente tardia e terciária<sup>81-83</sup>. As crianças não tratadas durante o período neonatal freqüentemente vêm a adoecer nos primeiros meses de vida, podendo desenvolver quadros fulminantes<sup>84-85</sup>. Em especial, a sífilis congênita tem sido associada a maiores taxas de prematuridade e de baixo peso ao nascer<sup>81-82-84</sup>.

Acompanhamento pré-natal foi referido por quase 100% das gestantes estudadas. Todavia, mesmo assim o número de casos continua extremamente elevado. Fato este possivelmente relacionado com a captação excessivamente tardia das gestantes pesquisadas nos serviços de pré-natal, visto que somente 28,1% destas referiram a primeira consulta pré-natal antes da 12ª semana de gravidez. Essa situação, além de contribuir para o diagnóstico tardio da infecção

materna, dificulta a conclusão do tratamento em tempo suficiente para prevenir a transmissão materno-fetal do treponema<sup>80</sup>.

O estudo das causas de falha na prevenção da sífilis congênita reforça a importância da atenção pré-natal na sua redução. Para tanto, é necessário que as gestantes sejam captadas precocemente pelos serviços de saúde, submetam-se a todos os exames recomendados e, se infectadas, sejam prontas e adequadamente tratadas, assim como seus parceiros. Todavia, até o momento, a despeito de não implicar em tecnologias complexas ou grandes investimentos, há o objetivo de erradicar ou mesmo reduzir de forma significativa a sífilis<sup>84</sup>.

De incidência variável em diferentes populações, o risco de formas clínicas graves ou tardias dependerá de vários elementos que interferem diretamente na saúde materna, como o nível sócio-econômico, as condições de habitação, de saneamento e dos hábitos higiênicos e alimentares. A informação e a orientação sanitária constituem os meios mais efetivos para modificar a autopercepção em relação aos aspectos de saúde na população em geral e para que ocorram mudanças de atitudes pessoais, pré-requisitos para uma efetiva atenção primária.

Experiências em várias partes do mundo mostram que a maneira mais efetiva, simples e econômica de prevenir a sífilis é informar às gestantes sobre os riscos da infecção e orientá-las a adquirirem comportamentos preventivos. O risco de sífilis pode ser eliminado, ou pelo menos extremamente reduzido, se as gestantes seguirem regras simples de cuidado com o contágio direto, além da higiene pessoal.

Considera-se que na rotina do pré-natal as pacientes devem também ser informadas de que as medidas preventivas reduzem, mas não eliminam completamente o risco de infecção durante a gestação. A prevenção secundária através da triagem do exame trimestral deve ser recomendada especialmente em regiões de maior prevalência da doença.

Como a prevalência é elevada, existe a necessidade de ser realizado o tratamento imediato, evitando lesões ao feto, que resultam em morte fetal e 80,0% dos nascidos desenvolvem alguma lesão.

O alarmante percentual de conceptos nascidos com sífilis ou mesmo natimortos pela ação nefasta, porém evitável, do treponema merece profunda reflexão por parte tanto dos profissionais de saúde, quanto das autoridades sanitárias brasileiras. Enquanto atualmente a atenção se volta quase exclusivamente para a infecção pelo HIV, acabou-se por relegar a segundo plano as moléstias de semelhante repercussão perinatal, como a sífilis. Paralelamente, não se pode desconsiderar a freqüente associação entre a infecção pelo HIV e outras doenças sexualmente transmissíveis, em particular a sífilis, conforme foi também evidenciado no presente estudo<sup>45-86-87-88</sup>. A constatação, entre a população estudada, de que as causas de falha na prevenção pré-natal de sífilis congênita eram predominantemente evitáveis através do cumprimento pelos profissionais de saúde das normas estabelecidas pelo Ministério da Saúde<sup>45</sup> no que se refere ao diagnóstico e tratamento da infecção materna é de extrema importância. Atualmente é indiscutível a necessidade de contínua capacitação técnica e sensibilização dos profissionais que atuam nos serviços que prestam assistência pré-natal.

### 5.3. CONCLUSÃO

Durante o período de estudo de setembro de 2005 a maio de 2007 das 39.807 gestantes 7.538(18,94%) declararam ter ocorrido aborto, 544 gestantes foi confirmada a sífilis em soro e destas 192 gestantes declaram ter abortado e confirmou sífilis positiva.

A maior concentração dos casos de aborto se encontra na faixa etária de 20 a 29 anos com 89 abortos do total de 263 gestantes com sífilis confirmada em soro e na idade gestacional de 13 a 24 semanas com 94 abortos do total de 224 gestantes com sífilis confirmada em soro(Tabela 6).

A presença de sífilis em gestantes que abortaram durante o período do estudo se manteve alto na maioria dos municípios com uma prevalência de 13,7 casos para cada 1.000 gestantes(1,37%). O município de Carmópolis obteve a maior porcentagem de casos, 2,19%, considerado muito alto, seguido de Malhador 1,30%, Malhada dos Bois 1,16%, Estância 1,15%, Barra dos Coqueiros 1,14%, Santa Luzia do Itanhy 1,04% e Pedrinhas 1,00%. Os municípios, Amparo de São Francisco, Brejo Grande, Canhoba, Carira, Feira Nova, Garuru, General Maynard, Maruim, Moita Bonita, Monte Alegre de Sergipe, Pacatuba, Pedra Mole, Pirambu, Porto da Folha, Riachuelo, Santana do São Francisco, Santa Rosa de Lima, Santo Amaro das Brotas, São Francisco, São Miguel do Aleixo e Telha não tiveram nenhum caso de gestantes com sífilis positiva e pelo menos 1 aborto(Tabela 9).

Em número de casos por município, Estância registrou a maior quantidade, tanto em casos positivos de sífilis, 52 quanto em casos positivos de sífilis em gestantes que já abortaram, 22(Figura 3 e 4).

As taxas de prevalência e incidência de sífilis congênita foram superiores às preconizadas pela OMS, que é de 1 caso para 1.000 nascidos vivos<sup>89</sup>.

O Programa de Proteção à Gestante contribuiu para verificar que a sífilis é um grande fator para o elevado número de morbidade e mortalidade perinatal, como pode ser evidenciado pelo número de casos X abortos onde sua concentração subiu de 25,7% em gestantes com qualquer tipo de alteração para 35,3% em gestantes somente acometidas por sífilis e aborto declarado, um aumento de 1,37 vezes dos casos. O ato da rotina de pré-natal, principalmente sendo executado precocemente diminui e resolve o problema da sífilis congênita. Pode-se dizer que o PPG serviu para observar o quadro da sífilis e a quantidade de abortos no Estado de Sergipe e que a sífilis pode estar associado ao grande índice de abortos e natimortalidade.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CAMPOS JEB. Significado laboratorial dos baixos títulos de VDRL (*Veneral Disease Reserarch Laboratories*) para o diagnóstico da sífilis em gestantes, à luz das provas treponêmicas. Rio de Janeiro; 2006. Instituto Fernandes Figueira, Fundação Osvaldo Cruz.
2. SINGH AE, ROMANOWSKI B. Syphilis: Review with Emphasis on Clinical, Epidemiologic, and Some Biologic Features. *Clinical Microbiology Reviews*, 1999; 12 (2): 187-209.
3. WALKER DG, WALKER GJ. Forgotten but not gone: the continuing scourge of congenital syphilis. *Lancet Infect Dis* 2002. PubMed Abstract - Publisher Full Text
4. DUARTE G. In: Diagnóstico e conduta nas infecções ginecológicas e obstétricas . Ed. Funpec 2004; p. 147.
5. WICHER K, HOROWITZ HW, WICHER V. Laboratory methods of diagnosis of syphilis for the beginning of the third millennium. *Microbes and Infections* 1999; 1: 1 0351049.
6. HURTIG AK, NICOLL A, CARNE C. Syphilis in pregnant women and their children in the United Kingdom: results from national clinician reporting surveys 1994-7. *BMJ* 1998; 317:1617-9.
7. RONALD A, PLOURDE P. Why are syphilis control programs failing? *Int J Infect Dis*. 1998; 2: 3.
8. ROMERO MLP. In: Doenças Sexualmente Transmissíveis. 4<sup>A</sup> ed. 1995. Ed. Cultura Médica. pg 91.

9. ALPERT G, PLOTKIN SA. A practical guide to the diagnosis of congenital infections in the newborn infant. *Pediatric Clinics of North America* 1986; 33:465-479.
10. GENEST DR, CHOI-HONG SR, TATE JE. Diagnosis of congenital syphilis from placental examination: comparison of ARAhisotpathology, Steiner stain and polymerase chain reaction for *Treponema pallidum* DNA. *Hum. Pathol* 1996; 27(4):366-372.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Eliminação da Sífilis Congênita, 1998, Brasília.
12. ZENKER PN, BERMAN SM. Congenital syphilis: trends and recommendations for evaluation and management, *Pediatr. Infect. Dis.* 1991; 10: 516-522.
13. MOSCOLA L, PELOSI R, BLOUNT JH. Congenital syphilis revisited, *Am. J. Dis. Child* 1985; 139: 57-80.
14. BOOT JM, ORANJE AP, MENKE HE. Congenital syphilis in the Netherlands: diagnosis and clinical features. *Genitourin. Med.* 1989; 65: 300-303.
15. DORFMAN DH, GLASER JH. Congenital syphilis presenting in infants after the newborn period. *New Eng. J. Med.* 1990; 323 (19) 1299-1302.
16. NARAIN S, BATRA B, ABRAHAM SN, ARYA LS. Symptomatic congenital syphilis presenting at birth, *Ind. 1. Pediatr.* 2001; 68: 897-899.
17. LUMBIGANON P, PIAGGIO G, VILLAR J, PINOL A, BAKKETEIG L, BERGSJO, et al. The epidemiology of syphilis in pregnancy. *Int J STD AIDS.* 2002; 13(7):486-94.

18. SULLIVAN EA, ABEL M, TABRIZI S. Prevalence of sexually transmitted infections among antenatal women in Vanuatu, 1999-2000. *Sex Transm Dis* 2003; 30:3626.
19. GRAY H, WABWIRE-MANGEN F, KIGOZI G. Randomized trial of presumptive sexually transmitted disease therapy during pregnancy in Rakai, Uganda. *Am J Obstet Gynecol* 2001 ;185:1209-17.
20. WATSON-JONES D, CHANGALUCHA J, GUMODOKA B. Syphilis in pregnancy in Tanzania. L Impact of maternal syphilis on outcome of pregnancy. *J Infect Dis* 2002, 186:940-947.
21. MMWR. Congenital Syphilis. United States, 1998. 1999; 48:757-761.
22. LABBE AC, MENDONÇA AP, ALVES AC, JAFFAR S. The impact of syphilis, HIV-1 and HIV -2 on pregnancy outcome in Bissau, Guiné-Bissau. *Sexually Transmissible Diseases* 2002; 29:157-167.
23. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Office HIV/AIDS and STDs. 1995. An overview of selected curable STDs. Syphilis estimates, 1995. World Health Organization, Geneva, Switzerland.
24. SCHULZ KF, CATES JR W, O'MARA PR. Pregnancy loss, infant death, and suffering: legacy of syphilis and gonorrhoea in Africa. *Genitourin Med*. 1987; 63:320-325.
25. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Integrating care for reproductive health, sexually transmitted and other reproductive tract infections; a guide to essential practice. 2004. Geneva: WHO, January.
26. LINGLOF T. Rapid increase of syphilis and gonorrhoea in parts of the former USSR. *Sexo Transm. Dis*. 1995; 22:160-161.
27. THIRUMOORTHY T, LEE CT, LIM KB. Epidemiology of infectious syphilis in Singapore. *Genitourin. Med*. 1986; 62:75-77.

28. TICHONOVA L, BORISENKO K, WARD H, MEHEUS A, GROMYKO A, RENTON A. Epidemics of syphilis in the Russian Federation: trends, origins, and priorities for control. *Lancet* 1997; 350:210-213.
29. WOLDAY DG, MARIAM Z, MOHAMMED Z. Risk factors associated with failure of syndromic treatment of sexually transmitted diseases among women seeking primary care in Addis Ababa. *Sex Transm Infect* 2004; 80:392-4.
30. SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES TREATMENT GUIDELINES. *MMWR Recomm Rep* 2002, 51: 1-78. Current diagnosis and treatment guidelines.
31. LARSEN AS, STEINER BM, RUDOLPH AR. Laboratory Diagnosis and Interpretation of Tests for Syphilis. *Clin.Microbiol.Rev* 1996; 8( 1): 1-21.
32. TEMMERMAN M, GICHANGI P, FONCK K, APERS L, CLAEYS P, VAN RENTERGHEM L. Effect of a syphilis control programme on pregnancy outcome in Nairobi, Kenya. *Sex Transm Infect.* 2000;76(2): 117-21.
33. COX DL. Culture of *T. pallidum*. *Methods Enzymol* 1994; 236:390-405.
34. SMOLIN G, NOZIK RA, OKUMOTO M. Growth of *Treponema pallidum* in rabbits. *Am. J. Ophthalmol.*1970; 70:273-276.
35. WONG GH, STEINER BM, GRAVES S. Inhibition of macromolecule synthesis in cultured rabbit cells by *Treponema pallidum* (Nichols). *Infect. Immun.* 1983; 41 :636643.
36. HARRIS A, ROSENBERG A, RIEDEL LM. A microfloculation test for syphilis using cardiolipin antigen: preliminary report. *J. Venero Dis. Inform* 1946; 27:159-172.

37. BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS- Doenças infecciosas e Parasitárias do Ministério da Saúde.1999- Fundação Nacional de Saúde - Centro Nacional de Epidemiologia.
38. OLIVEIRA EC. Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e AIDS-UDST. III SIMPÓSIO NACIONAL DO PROGRAMA DE PROTEÇÃO A GESTANTE. 14 a 16 de abril de 2005 GOIÂNIA, GO.
39. SARACENI V. A sífilis, a gravidez e a sífilis congênita. Texto extraído da Tese de Doutorado intitulada “Avaliação da Efetividade das Campanhas para Eliminação da Sífilis Congênita, Município do Rio de Janeiro,1990 e 2000”, apresentada e aprovada na ENSP –FIOCRUZ em 29/03/2005, modificado pela autora Valéria Saraceni.
40. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso – 4ª Ed. Ampl. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 332 p.: Il. Color – Série B. Textos Básicos de Saúde.
41. PAZ LC, PEREIRA GF, MATIDA LH, SARACENI V, RAMOS JR NA. Vigilância epidemiológica da sífilis congênita no Brasil.2004: definição de casos.
42. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 542 de 22 de dezembro de 1986. Brasília: *Diário Oficial da União*, 24 dez.1986. Seção I.
43. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita. Série Manuais nº 62.
44. LEÃO, RNQ. Doenças Infecciosas e Parasitárias: Enfoque Amazônico (coordenador), -Belém.1997: Cejup: UEPA: Instituto Evandro Chagas.

45. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Projeto de eliminação da sífilis congênita. Manual de assistência e vigilância epidemiológica.1988. Brasília.
46. AVELLEIRA JCR, BOTTINO G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. *An Bras Dermatol.* 2006;81(2):111-26.
47. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. 6ª Ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 816 p. – Série A. Normas e Manuais Técnicos.
48. MARGOTTO PR. Assistência ao Recém-Nascido de Risco. 2004. Brasília, DF: 2ª edição.
49. ZIEGEL E, CRANLEY MS. Complicações obstétricas. In: Ziegel E, Cranley MS. Enfermagem Obstétrica. Rio de Janeiro: Interamericana; 1985. p. 494-528.
50. BRASIL. Ministério da Saúde. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher.2001. Brasília-DF: Ministério da Saúde.
51. JEFFCOATE N. Aborto. In: JEFFCOATE N. Princípios de Ginecologia. Quarta edição. São Paulo. Editora Manole Ltda. 1979, pp. 227-251.
52. REZENDE J, MONTENEGRO CAB, BARCELLOS JM. Abortamento. In: REZENDE J. Obstetrícia. 4ª edição. Rio de Janeiro. Guanabara-Koogan, 1982, PP 563-584.
53. ANDERSON SG. Management of threatened abortion with real-time sonography. *Obstet. Gynecol.*1980, 55:259-262.
54. SMITH C, GREGORI CA, BREEN JL. Ultrasonography in threatened abortion. *Obstet. Gynecol.*1978, 51 :173-177.
55. BRAUNSTEIN GD, KAROW WG, GENTRY WC, WADE ME. Subclinical spontaneous abortion. *Obstet. Gynecol.*1977, 50 (Suppl.):41.

56. MEDEIROS SF. Abortamento habitual. In: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Tratado de ginecologia. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p. 565-76.
57. GODOY CAC, CORDEIRO MRA, SERRANO R, COSTA HLFF. Prevalência de aderências intra-uterinas após aspiração manual a vácuo para tratamento de abortamento. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. Rio de Janeiro, out. 2005. v.27 n.10.
58. FIGUEIRÓ-FILHO EA, OLIVEIRA VM. Associação entre abortamentos recorrentes, perdas fetais, pré-eclâmpsia grave e trombofilias hereditárias e anticorpos antifosfolípidos em mulheres do Brasil Central. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. Rio de Janeiro nov. 2007, v.29 n.11.
59. CAETANO MR. Fatores de prognóstico gestacional em mulheres com aborto espontâneo recorrente. 2004. 61 f. Dissertação de Mestrado em Tocoginecologia - Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, SP.
60. PRITCHARD JA, MAC DONALD PC. Aborto. In: *William's Obstetrícia*. 16.<sup>a</sup> edição. Rio de Janeiro. Guanabara-Koogan. 1983, pp. 432-457.
61. HERTZ JB, MANTONI M, SVENSTRUP B. Threatened abortion studied by stradiol-17 f3 in serum and ultrasound. Obstet. Gynecol.1980, 55:324-328.
62. VARMA TR. The value of ultrasonic B-scanning in diagnosis when bleeding is present in early pregnancy. *Am.J Obstet. Gynecol.*1972, 114:60.7-612.
63. PRITCHARD JA, WHALLEY PJ. Abortion complicated by *Clostridium perfringens* infection. *Am.J.Obstet. Gynecol.*1971, 111 :484-492.
64. FLEICHER AC, JAMES JR AE, DAVIES J, DOODS WJ, PANIGEL M, ROBINSON HP. Sonographic depiction of pregnancy during embrionic development. In: Sander, R.C. & James Jr., A.E. *The principles and*

- practice of ultrasonography in Obstetrics and Gynecology*. Third edition. Norwalk, Connecticut. Appleton Century Crofts, 1985, PP. 61-74.
65. HORTA JLH, FERNÁNDEZ JG, LEÓN BS, CORTÉS-GALLEGOS V. Direct evidence of luteal insufficiency in women with habitual abortion. *Obstet. Gynecol.*1977.49:70.5-70.8.
  66. ROSENFELD DL, CHUDOW S, BRONSON RA. Diagnosis of luteal phase inadequacy. *Obstet. Gynecol.*1980, 56:193.
  67. SALLES AA, AMARAL LBD, PINHO ALB. Diagnóstico e tratamento da incompetência istmocervical durante a prenhez. *Rev. Ginecol. Obstet.*, 1960.106:389-398.
  68. MCGAHAN JP, PHILLIPS HE, MEARNA SB. Prolapse of the amniotic sac ("Hourglass membranes"). *Radiology*,1981. 140 :463-466.
  69. SERGIPE. Secretaria de Estado da Saúde. 2004-2007-Plano Estadual de Saúde. Aracaju-SE.
  70. RIPSAs. Rede Interagencial de Informações para a Saúde,2004. Indicadores e Dados Básicos, Brasil (IDB-2004).
  71. CARELLOS EVM, ANDRADE GMQ, AGUIAR, RALP. Avaliação da aplicação do protocolo de triagem pré-natal para toxoplasmose em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: estudo transversal em puérperas de duas maternidades. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, fev, 2008 24(2):391-401.
  72. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada.2005.Brasília-DF: Ministério da Saúde.
  73. TORLONI MR, MORIN AF, CAMANO L. Crescimento fetal retardado. *Femina*,1999. 27(8): 651-656.

74. CALDERON IMP, CECATTI JG, VEJA CEP. Intervenções benéficas no pré-natal para prevenção da mortalidade materna. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Rio de Janeiro, maio 2006 v.28 nº. 5.
75. CARVALHO DS, NOVAES HMD. Avaliação da implantação de programas de atenção pré-natal no município de Curitiba, Paraná, Brasil: estudo em coorte de primigestas. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro 2004. v.20 supl.2.
76. COUTINHO T, TEIXEIRA MTB, DAIN S, SAYD JD, COUTINHO LM. Adequação do processo de assistência pré-natal entre as usuárias do Sistema Único de Saúde em Juiz de Fora-MG. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. Rio de Janeiro nov./dez. 2003. v.25 n.10.
77. GUIMARÃES FILHO HA, MATTAR R, ARAUJO JÚNIOR E, PIRES CR, MORON AF. Diagnóstico de sinéquias uterinas por histerossonografia transvaginal Rev. Assoc. Med. Bras. São Paulo set/out 2006. v.52 n.5.
78. INGAL D, DOBSON SRM, MUSHHER D. Syphilis. In: Remington JS, Klein J, editors. Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant. Philadelphia: 1990.WB Saunders Co.
79. SANCHEZ PJ, WENDEL GD, GRIMPEL E, GOLDBERG M, HALL M, ARENCIBIA-MIRELES O, et al. Evaluation of molecular methodologies and rabbit infectivity testing for the diagnosis of congenital syphilis and central nervous system invasion by *Treponema pallidum*. J Infect Dis 1993; 167:148-57.
80. LAGO EG, RICARD C, HARTER K, et al. Causas de falha na prevenção da sífilis congênita. Rev Med PUCRS 2001; 11: 14-21.
81. DUARTE G. Sífilis e gestação. In: CUNHA SPC & DUARTE G, editores. Gestação de Alto Risco. 1ªed. São Paulo: Editora Médica e Científica, 1999. p. 277-88.

82. ARAÚJO EC, MOURA EFA, RAMOS FLP, HOLANDA VG. Sífilis congênita: incidência em recém-nascidos. J Pediatr. 1999;75:119-25.
83. DE LORENZI DR, MADI JM, PONTALTI L, PÖLKIN A, RIBAS FE, WEISSHEIMER L. Sífilis Congênita: revisão de 35 casos. GO Atual 2000; 9:15-8.
84. LAGO EG, GARCIA PCR. Sífilis congênita: uma emergência emergente também no Brasil. J Pediatr, 2000; 76: 461-5.
85. SANCHEZ PJ. Treatment of syphilis in pregnancy and prevention of congenital syphilis. Clin Inf Dis 2002; 15(Suppl 2):S200-9.
86. BRANDÃO JEC, NINA MPSN, CERVELLI IK. Soroprevalência da sífilis em gestantes HIV negativas, obtida de três testes diagnósticos: VDRL, ELISA, e TPHA. DST - J bras Doenças Sex Transm 2002;14:28-31.
87. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines for treatment of sexually transmitted diseases. MMWR 1998; 47(RR-1).
88. GUINSBURG R, Santos AMN, Leal DV. Sorologia positiva para sífilis no período neonatal: prevalência em maternidade de nível secundário; associação com fatores de risco maternos e com sorologia positiva para HIV-1. Rev Assoc Med Bras 1992;39:100-4.
89. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde: 10a revisão (CID-10). São Paulo,1993: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português/Edusp.
90. MATO GROSSO DO SUL. IPED-APAE - Campo Grande-MS.2005– Instituto de Pesquisa Ensino e Diagnóstico da APAE de Campo Grande.
91. BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE. PNDST/AIDS, 2004 - Estudo Sentinela Parturiente.

92. OLIVEIRA, EDUARDO CAMPOS – Programa Nacional de DST e AIDS – UDST – Vigilância em saúde – 2006.Ministério da Saúde – Brasília –DF.
93. BRASIL. Ministério da Saúde - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS)2007 – Brasília – DF.
94. MAZZINI,M.Treponematoses.*In:Dermatologia Clínica*.Buenos Aires: Libreros,1977,p.1101-1170.
95. SAMPAIO,S.A.P.,CASTRO,R.M.,RIVITTI,E.A.Sífilis e outras Treponematoses *In dermatologia Básica*.3.ed.São Paulo-1985:Artes médicas.
96. BRASIL.Ministério da Saúde.Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde. Divisão Nac. de Doenças Sexualmente Transmissíveis/AIDS *DST – Aspectos Clínicos e Laboratoriais da Doenças Sexualmente Transmissíveis*.Brasília-DF.1988: Divisão Nacional de Doenças Sexualmente Transmissível/AIDS.
97. HAY,P.E.*et AL*.Detection of Treponemal DNA in the CSF of patients with Syphilis and HIV infection using the Polimerase Chain Reaction. *Genitourinary Medicine*. London.Dec.1990. v 66, n. 6 p. 428-432.
98. KLEIN, R. V. *et al*. The Jarisch-Herxheimer Reaction complicating syphilotherapy in pregnancy. *Obstetric and Gynecology*. New York,Mar.1990. v.75, n.3, p.375-380.
99. Brasília:MS.PNDST/AIDS.21p. e anexos. COSTA, R.O.*et al*.Curso de Dermatologia.Sífilis- Aula 6. *Revista Médica*.Ago.1981. V.10,n.8,p.52.

## ANEXO 1 – AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SERGIPE

### AUTORIZAÇÃO

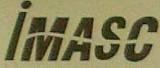
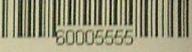
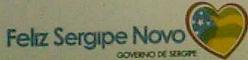
Autorizo o Sr. Fernando Saab, superintendente do Instituto Manoel dos Santos Carvalho-IMASC-APAE a realizar pesquisa em saúde com os dados do Programa de Proteção à Gestante do estado de Sergipe sobre o tema Prevalência de sífilis em gestantes que abortaram atendidas pelo PPG – Programa de Proteção à Gestante do Estado de Sergipe, haja visto que o Farmacêutico-Bioquímico está cursando pós-graduação stricto sensu, em ciências da saúde pela UNB-Universidade de Brasília.

  
Maria José Evangelista

Secretária Adjunta do Estado da Saúde de Sergipe

Aracaju, 10 de Dezembro de 2.006

## ANEXO 2 – LAUDO - RESULTADO

 <b>IMASC</b> APAE - Aracaju Instituto Manoel dos Santos Carvalho Pesquisa e Diagnóstico		<b>APAE - Aracaju</b> Rua Maruim, 107 - CEP 49010-160 - FONE/FAX: (79) 3211-1937 • 3211-8900 ARACAJU - SE - E-mail: imasc@ipedapae.org.br
PROGRAMA DE PROTEÇÃO À GESTANTE DO ESTADO DE SERGIPE		
		
Nome:	Sem. Decl.: <b>16</b>	
Sis Pré Natal: <b>2707012532B</b>	Sem. Atual.: <b>40</b>	
Dt Nasc: <b>02/10/1992</b>	Posto Coleta: <b>U.S.F. SÃO JORGE</b>	UF: <b>SE</b>
Dt Últ. Mens.: <b>16/07/2007</b>	Cidade: <b>Capela</b>	
Dt. P. Parto: <b>21/04/2008</b>	Tipo Material: <b>PAPEL FILTRO S&amp;S903 1º AMOSTRA</b>	
Dt Coleta: <b>05/11/2007</b>	Fase do PPG: <b>1ª FASE</b>	Cód Col.: <b>60005555 - 1</b>
Dt Cadastro: <b>07/11/2007</b>		
Dt Exame: <b>28/11/2007</b>		
Dt Imp.: <b>24/04/2008</b>		
	Valor Referência	Resultado
<b>TOXOPLASMOSE</b>		
ANTI-TOXOPLASMA GONDII IgG Enzyme-Immunoassay	Reagente > 10,0 UI/mL Não Reagente < 10,0 UI/mL	<b>&gt;250,0 UI/mL</b>
ANTI-TOXOPLASMA GONDII IgM Enzyme-Immunoassay	Não Reagente	<b>Nao Reagente</b>
<b>RUBÉOLA</b>		
ANTI IgG PARA RUBÉOLA Enzyme-Immunoassay	Reagente >10,0 UI/mL Não Reagente <10,0 UI/mL	<b>&gt;200,0 UI/mL</b>
ANTI IgM PARA RUBÉOLA Enzyme-Immunoassay	Não Reagente	<b>Nao Reagente</b>
<b>DOENÇA DA INCLUSÃO CITOMEGÁLICA</b>		
ANTI IgM PARA CITOMEGALOVÍRUS Enzyme-Immunoassay	Não Reagente	<b>Nao Reagente</b>
<b>SÍFILIS</b>		
ANTI-TREPONEMA PALLIDIUM Enzyme-Immunoassay	Não Reagente	<b>Nao Reagente</b>
<b>INFECÇÃO POR HIV</b>		
ANTI-HIV 1 e 2 (METODOLOGIA I) Enzyme-Immunoassay	Não Reagente	<b>Nao Reagente</b>
<b>CHAGAS</b>		
ANTI-TRIPANOSSOMA CRUZI (METODOLOGIA I) Enzyme-Immunoassay	Não Reagente	<b>Nao Reagente</b>
<b>HEPATITE - B</b>		
ANTI-HBc Enzyme-Immunoassay	Não Reagente	<b>Nao Reagente</b>
HBSAg Enzyme-Immunoassay	Não Reagente	<b>Nao Reagente</b>
<b>HEPATITE - C</b>		
ANTI-HCV Enzyme-Immunoassay	Não Reagente	<b>Nao Reagente</b>
<b>FENILCETONÚRIA MATERNA</b>		
PKU MATERNO Enzimático	Alterado > 4,0 mg/dL Normal < 4,0 mg/dL	<b>0,32 mg/dL</b>
<b>HTLV</b>		
HTLV - 1 Enzyme-Immunoassay	Não Reagente	<b>Nao Reagente</b>
HTLV - 2 Enzyme-Immunoassay	Não Reagente	<b>Nao Reagente</b>
<b>HIPOTIREOIDISMO</b>		
TSH (TIREOTROPINA) Fluorimetria por tempo resolvido	Alterado > 10,0 µU/mL Normal <10,0 µU/mL	<b>0,33 µU/mL</b>
<b>CHLAMYDIA SPP</b>		
ANTI-CHLAMYDIA IgA Enzyme-Immunoassay	Não Reagente	<b>Nao Reagente</b>
Dra. Clelia Luiza Bueno Saab CRF: 619/SE		Dr. Fernando Saab CRF: 620/SE
 Programa de Proteção à Gestante do Estado de SERGIPE	 <b>SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE</b>	 <b>Felz Sergipe Novo</b> GOVERNO DE SERGIPE
		 <b>Ministério da Saúde</b> BRASIL GOVERNO FEDERAL

### ANEXO 3 – CARTÃO DE CADASTRO E COLETA

903 PL/PP S&S 10 538 018 LOT N° 6203001

**N° GESTANTE**

**N°**

**N°**

**IMASC**  
APAE - Aracaju  
Instituto Manoel dos Santos Carvalho  
Pesquisa e Diagnóstico

**Instituto Manoel dos Santos Carvalho**  
RUA MARUM, 107 - CEP 49010-160  
FONE/FAX: (79) 3215-6057 • 3215-5959 • 3215-0325  
ARACAJU - SE - E-mail: apae@infonet.com.br

Programa de Proteção a Gestante do Estado de SERGIPE  
Cód.: 01-02-00-001

PACIENTE / GEST.											
ENDEREÇO											
CIDADE											
BAIRRO											
POSTO DE COLETA											
DATA DE NASCIMENTO											
ULTIMA MENSTRUACÃO											
ESTADO											
CEP											
TELEFONE											
DATA DA COLETA											

N° do Cartão do SUS				COR DA GESTANTE		N° DE GESTAÇÕES		TEMPO DE GESTAÇÃO EM SEMANAS		OBS.	
				<input type="checkbox"/> BRANCA		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
				<input type="checkbox"/> PRETA		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
SIS PRÉ-NATAL				<input type="checkbox"/> PARTO NORMAL		<input type="checkbox"/> PARDA		ABORTOS		QUANT.	
				<input type="checkbox"/> CESARIANA		<input type="checkbox"/> AMARELA		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		<input type="checkbox"/>	

OBS: Este cartão deve conter os dados acima solicitados preenchidos com letra de forma (legível), para evitar devoluç

## ANEXO 4 – RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS POR MICRO-REGIÃO QUE ADERIRAM AO PROGRAMA DE PROTEÇÃO À GESTANTE

Municípios	Micro- região	População IBGE 2005	Estimativas gestantes
Araúá	001	11.090	200
Boquim	001	24.927	449
Cristinápolis	001	16.357	294
Estância	001	62.217	1.120
Indiaroba	001	14.119	254
Itabaianinha	001	38.320	690
Pedrinhas	001	8.320	150
Santa Luzia do Itanhy	001	14.924	269
Tomar do Geru	001	13.818	249
Umbaúba	001	21.908	394
<b>Subtotal</b>	<b>001</b>	<b>226.000</b>	<b>4.068</b>
Areia Branca	002	17.508	315
Campo do Brito	002	16.277	293
Carira	002	19.243	346
Frei Paulo	002	13.035	235
Itabaiana	002	84.315	1.518
Macambira	002	6.325	114
Malhador	002	12.423	224
Moita Bonita	002	11.713	211
Pedra Mole	002	2.936	53
Pinhão	002	5.755	104
Ribeirópolis	002	16.320	294
São Domingos	002	10.207	184
<b>Subtotal</b>	<b>002</b>	<b>216.057</b>	<b>3.889</b>

Municípios	Micro-região	População IBGE 2005	Estimativas gestantes
Capela	003	27.406	493
Carmópolis	003	10.960	197
Cumbe	003	3.850	69
General Maynard	003	2.554	46
Japaratuba	003	15.525	279
Maruim	003	15.938	287
Muribeca	003	7.364	133
Nossa Senhora das Dores	003	23.816	429
Nossa Senhora do Socorro	003	171.842	3.093
Pirambu	003	8.770	158
Rosário do Catete	003	8.019	144
Santo Amaro das Brotas	003	10.705	193
Siriri	003	7.301	131
<b>Subtotal</b>	<b>003</b>	<b>314.050</b>	<b>5.653</b>
Canindé de São Francisco	004	21.684	390
Feira Nova	004	5.478	99
Gararu	004	11.926	215
Gracho Cardoso	004	5.736	103
Itabi	004	5.388	97
Monte Alegre de Sergipe	004	12.836	231
Nossa Senhora Aparecida	004	8.088	146
Nossa Senhora da Glória	004	29.062	523
Nossa Senhora de Lourdes	004	6.872	124
Poço Redondo	004	29.699	535
Porto da Folha	004	27.034	487
São Miguel do Aleixo	004	3.643	66
<b>Subtotal</b>	<b>004</b>	<b>167.446</b>	<b>3.014</b>

Municípios	Micro- região	População IBGE 2005	Estimativas gestantes
Amparo de São Francisco	005	2.366	43
Aquidabã	005	19.640	354
Brejo Grande	005	7.355	132
Canhoba	005	4.030	73
Cedro de São João	005	5.540	100
Ilha das Flores	005	9.006	162
Japoatã	005	14.569	262
Malhada dos Bois	005	3.622	65
Neópolis	005	20.482	369
Pacatuba	005	11.565	208
Própria	005	28.823	519
Santana do São Francisco	005	3.738	67
São Francisco	005	2.726	49
Telha	005	2.909	52
<b>Subtotal</b>	<b>005</b>	<b>136.371</b>	<b>2.455</b>
Poço Verde	006	21.418	386
Riachão do Dantas	006	20.585	371
Salgado	006	20.231	364
Simão Dias	006	39.705	715
Tobias Barreto	006	46.676	840
<b>Subtotal</b>	<b>006</b>	<b>148.615</b>	<b>2.675</b>

Municípios	Micro-região	População IBGE 2005	Estimativas gestantes
Barra dos Coqueiros	007	20.992	378
Divina Pastora	007	3.657	66
Itaporanga d'Ajuda	007	28.712	517
Laranjeiras	007	26.452	476
Riachuelo	007	8.827	159
Santa Rosa de Lima	007	6.323	114
São Cristóvão	007	75.354	1.356
<b>Subtotal</b>	<b>007</b>	<b>170.317</b>	<b>3.066</b>
	<b>Total geral</b>	<b>1.378.856</b>	<b>24.820</b>