



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
SAÚDE COLETIVA**



**LEILA REGINA DE OLIVEIRA**

**Avaliação da efetividade das ações para prevenção e controle  
da transmissão vertical da Sífilis em Cuiabá e Mato Grosso**

Salvador, BA  
2012

**LEILA REGINA DE OLIVEIRA**

**Avaliação da efetividade das ações para prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis em Cuiabá e Mato Grosso**

Dissertação sob a forma de Artigo, apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (ISC/UFBA), como parte dos requisitos para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Coletiva.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> M<sup>a</sup> da Conceição N. Costa

Salvador, BA  
2012

**FICHA CATALOGRÁFICA**

Oliveira, Leila Regina de

Avaliação da efetividade das ações para prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis em Cuiabá e Mato Grosso.

Leila Regina de Oliveira; Orient. Maria da Conceição Nascimento Costa. – 2012.

34f.: il. color.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Instituto de Saúde Coletiva. Salvador, BA - BR, 2012. 1. Avaliação; 2. Efetividade; 3. Sífilis Congênita.

Ao meu companheiro Marcio, pelo apoio e incentivo; a meus filhos, Ana Luiza e Guilherme, crianças especiais!

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu companheiro Marcio pelo incentivo dado à minha qualificação profissional, pelo apoio dado a mim e aos cuidados aos nossos filhos, principalmente nos momentos em que eu não estava presente, pela paciência, compreensão, carinho e amor dedicado.

Aos meus filhos que inúmeras vezes foram privados da minha atenção e que, mesmos sem entender minha ausência, me enchiam de carinho a cada retorno.

Aos meus pais, Nelson e Rosalina, que apesar da distância (São Paulo – Mato Grosso) nunca mediram esforços para me auxiliar.

Aos colegas da turma da SES/MT do Mestrado Profissionalizante, que me acolheram e tornaram cada modulo um maravilhoso encontro.

Aos professores do ISC/UFBA, que transmitiram seus conhecimentos de forma simples e eficaz.

A minha orientadora, professora Conceição Costa, pelos conhecimentos transmitidos, pela paciência e insistência. Uma orientadora com uma forma singular para orientar, que me ensinou não só conhecimentos acerca deste mestrado, mas em como também para atender aos anseios de meus alunos.

Aos responsáveis pelos dados disponibilizados para a realização deste trabalho, tanto da Secretaria de Saúde do Município de Cuiabá, como também os da Secretaria de Saúde do Estado do Mato Grosso.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente com este trabalho, oportunizando sua conclusão.

## APRESENTAÇÃO

A presente Dissertação intitulada “Avaliação da efetividade das ações para prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis em Cuiabá e Mato Grosso”, apresentada ao Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, constitui-se no trabalho de conclusão do Mestrado Profissionalizante, área de concentração em Avaliação de Tecnologias em Saúde, para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Coletiva.

Elaborada sob a forma de artigo, esta Dissertação foi redigida de acordo com as normas para publicação no periódico Cadernos de Saúde Pública, conforme recomendações do Regimento Interno do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. O seu desenvolvimento representou para mim uma oportunidade ímpar para estudar a situação da Sífilis Congênita em Mato Grosso e sua capital, no período 2001-2011 e, particularmente, para desvendar a efetividade das ações para prevenção e controle da transmissão vertical da sífilis, mediante avaliação desenvolvida com base em metodologia científica.

Os resultados demonstram a não efetividade das ações e sinalizam a existência de entraves que podem estar dificultando sua execução. Em vista disto, espero que os profissionais de saúde, especialmente de Mato Grosso, sintam-se estimulados a realizarem outras investigações visando identificar os obstáculos e produzir evidências capazes de sensibilizar gestores e responsáveis pela tomada de decisão no sentido de que sejam adotadas medidas que suprimam os problemas existentes e, assim, tornar possível a eliminação da Sífilis Congênita.

## LISTA DE TABELAS

**TABELA 1** – Número e percentual de casos detectados de Sífilis Congênita de acordo com características maternas. Estado de Mato Grosso e Cuiabá/MT, 2001-2011. .... 32

**TABELA 2** – Número e percentual de casos detectados de Sífilis Congênita de acordo com variáveis relativas à atenção à saúde. Estado de Mato Grosso e Cuiabá/MT, 2001-2006 e 2007- 2011. .... 33

**TABELA 3** - Indicadores de Resultados selecionados para avaliar a efetividade das ações para prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis. Mato Grosso e Cuiabá, 2001-2006 e 2007-2011. .... 34

**TABELA 4** – Número de casos de Sífilis Gestacional e de Sífilis Congênita (em menores de 1 ano) e taxa de transmissão vertical da Sífilis. Estado de Mato Grosso e Cuiabá/MT, 2007-2011. .... 35

**LISTA DE FIGURA**

<b>FIGURA 1</b> - Coeficiente de incidência (por 1000 nascidos vivos) de Sífilis Congênita, segundo o local de residência e ano de ocorrência. Estado de Mato Grosso e Cuiabá, 2002 – 2011. ....	31
--	----

## SIGLAS E ABREVIATURAS

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

HIV – Human immunodeficiency virus

IC – intervalo de confiança

ISC – Instituto de Saúde Coletiva

NV – nascidos vivos

OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde

RAP – risco atribuível proporcional

SC – Sífilis Congênita

SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade

SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SINASC – Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos

VDRL – Venereal Disease Research Laboratory

## SUMÁRIO

<b>DEDICATÓRIA .....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>iv</b>
<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>v</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>vi</b>
<b>LISTA DE FIGURA .....</b>	<b>vii</b>
<b>LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES .....</b>	<b>viii</b>
<b>ARTIGO</b>	
Avaliação da efetividade das ações para prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis em Cuiabá e Mato Grosso.	
<b>RESUMO .....</b>	<b>10</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>11</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>14</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>16</b>
<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>25</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>25</b>
<b>APÊNDICE – Projeto de Dissertação .....</b>	<b>36</b>

## RESUMO

A Sífilis Congênita é um importante problema de saúde em vários países. No Brasil, em 2007, foi lançado o Plano Operacional para redução da transmissão vertical da Sífilis visando reduzir a ocorrência da Sífilis Congênita. Para avaliar a efetividade das ações para prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis em Cuiabá e Mato Grosso, realizou-se estudo de série temporal da incidência desta doença e avaliou-se a evolução de alguns indicadores de assistência à saúde das gestantes com Sífilis. SINAN e SINASC foram as fontes de dados. A efetividade das ações foi avaliada pela comparação da evolução de indicadores de resultados, 2001-2006 e 2007-2011, e pela Fração Prevenível. Não foram observadas melhorias dos indicadores de resultados referentes à assistência a saúde das gestantes. A Fração Prevenível pelas ações em Mato Grosso foi de 0,0950 (IC<sub>95%</sub> -0,3370; 0,3875) e em 0,4372 (IC<sub>95%</sub> -0,0018; 0,6839). A não efetividade das ações sugere que as mesmas não estão sendo desenvolvidas ou estão sendo implementadas de forma inadequada e/ou insuficiente.

Palavras-chave: Sífilis Congênita; Avaliação em Saúde; Efetividade; Cuidado Pré-natal.

## ABSTRACT

Congenital Syphilis is a major health problem in many countries. In Brazil, 2007, was launched the Operational Plan to reduce vertical transmission of Syphilis and reduce the occurrence of congenital syphilis. To evaluate the effectiveness of actions to prevention and control vertical transmission of syphilis in Cuiaba and Mato Grosso, it was carried out a time series study of the incidence of this disease and evaluated the evolution of indicators of health care of pregnant women of the Plan. SINAN and SINASC were the sources of data. The effectiveness of interventions was evaluated by comparing the evolution of these indicators, 2001-2006 and 2007-2011, and by the Preventable Fraction. There was no improving of the health care indicators for pregnant women during the implementation of interventions. The Preventable Fraction by intervention in Mato Grosso and Cuiabá was 0.0950 (95% CI -0.3370, 0.3875) and 0.4372 (95% CI -0.0018, 0.6839), respectively. The non-effectiveness of the actions suggests that the planned are not being developed or are being implemented improperly and/or insufficient.

Keywords: Congenital Syphilis; Health Evaluation; Effectiveness; Prenatal Care.

## INTRODUÇÃO

A redução da transmissão vertical da Sífilis ainda representa um desafio para gestores e profissionais da área de saúde em vários países, especialmente aqueles em desenvolvimento. Apesar de se tratar de uma doença de diagnóstico simples e barato, possuir tratamento eficaz, e ser passível de prevenção e eliminação mediante medidas simples e de baixo custo, a Sífilis continua produzindo sequelas, abortos espontâneos e óbitos perinatais nos dias atuais.

Mesmo países desenvolvidos têm apresentado aumento da sua prevalência em mulheres em idade fértil e, conseqüentemente aumento da incidência de Sífilis Congênita.<sup>1,2</sup> De 2004 a 2007 nos Estados Unidos da América (EUA) foi registrado aumento de 38% na prevalência da Sífilis primária e secundária entre gestantes.<sup>3</sup>

Estimativas indicam que cerca de 2 milhões de gestantes são infectadas por Sífilis a cada ano<sup>4</sup>. Para as Américas, espera-se que ocorram cerca de 460 mil casos anualmente.<sup>5</sup> A prevalência média da Sífilis em gestantes na América Latina e Caribe em 2005-2006, variou de 1,4% na Argentina a 5,8% no Haiti.<sup>6,7</sup> No Brasil, a prevalência entre parturientes foi de 1,6% em 2004 e decresceu para 1,1% em 2006.<sup>8</sup>

Em decorrência da infecção gestacional, mais de 500 mil óbitos fetais no mundo.<sup>9</sup> Cerca de 100 mil óbitos fetais e abortos espontâneos, e 164 mil a 344 mil casos de Sífilis Congênita nas Américas.<sup>5</sup>

Aumento de 23% na incidência da Sífilis Congênita foi registrado nos EUA no período de 2005 a 2008, elevando este índice de 8,2 para 10,1/100.000 nascidos vivos (NV). Em 2010, o valor deste indicador foi de 8,7/100.000NV.<sup>3</sup> No México, o número de casos desta forma da doença aumentou 16,6% entre 2005 a 2009, quando a incidência foi de 2,9/100.000NV.<sup>10</sup> Na Europa, aumento dos registros de Sífilis Congênita também vem sendo observado, em países como, Itália, Espanha e Suíça.<sup>11,12,13,14</sup> No Continente Asiático, a China apresentou um crescimento médio anual de 71,9% de casos desta doença na década de 1990 e, de 1991 a

2005, a sua incidência passou de 0,01 para 19,7/100.000NV<sup>15</sup> e se elevou para 60,0/100.000 em 2008.<sup>16</sup>

Em 2006 foram notificados 8.423 casos de Sífilis Congênita em 19 países da América Latina e Caribe. O Panamá se destacou com a maior taxa de incidência (8,1/1000NV) e o Brasil, com o maior número de casos (5.789). A taxa de detecção no país em 2009 foi de 3 casos por 1000 nascidos vivos.<sup>17</sup> Entretanto, a subnotificação da Sífilis em recém-nascidos persiste em vários países como Peru (34%), Argentina (32,2%), Chile (26%) e Venezuela (22,2%)<sup>18</sup>.

Nos últimos 10 anos têm sido notificados, nesse país, cerca de cinco mil casos de Sífilis Congênita ao ano, correspondendo a um coeficiente de incidência de 1,9 por mil nascidos vivos.<sup>19,20</sup> Em 2000 a incidência foi de 1,3/1000NV no país, passando para 1,7 em 2005.<sup>8</sup> Para a região Centro-Oeste este índice foi estimado em 3,2/1000NV<sup>21, 22</sup> e em 1,6 nos anos 2004 e 2008, respectivamente. Porém, em virtude da acentuada subnotificação, acredita-se que o número real de casos para o Brasil seja duas vezes maior, estando a incidência nestas condições em torno de 4 casos por 1.000 nascidos vivos.<sup>20</sup>

Vale ressaltar que, neste país a Sífilis em mulheres em idade fértil não é notificada/investigada, haja vista que mesmo quando em gestante, está passou a ser um agravo de notificação compulsória em julho de 2005, com a Portaria nº 33, quase duas décadas após a publicação da Portaria nº 542/86 que regulamenta a notificação da Sífilis Congênita.

Os altos índices de Sífilis em gestantes demonstram a fragilidade na assistência à mulher/gestante no Brasil, que faz com que sejam negligenciados cuidados básicos como diagnóstico e tratamento de doenças sexualmente transmissíveis a esta clientela em idade fértil. Assim, a Sífilis Congênita pode ser um indicador da qualidade na assistência pré-natal, por sinalizar possíveis entraves para o atendimento nos serviços de saúde, tanto de ordem estrutural como operacional.<sup>23,24,25,26</sup>

Diante da elevada magnitude desse problema de saúde pública, a OPAS lançou em 2005 uma iniciativa para eliminar a transmissão vertical da Sífilis na América Latina e Caribe, com metas de redução da incidência da Sífilis Congênita para, no máximo, 0,5 casos por mil nascidos vivos, incluídos os

natimortos, até 2015.<sup>27</sup> Na perspectiva de alcançar estas metas, o Brasil lançou, em 2006, as Diretrizes para controle da Sífilis Congênita<sup>28</sup> e, em 2007, o Plano Operacional para redução da transmissão vertical da Sífilis a nível nacional com intervenções de saúde no contexto da assistência ao pré-natal e prevenção de doenças sexualmente transmissíveis indicadas pelo Ministério da Saúde, primordialmente, para obter resultados positivos tanto na assistência à mãe quanto à criança<sup>21</sup>. Este último fortalece o Pacto pela Vida, o qual faz parte do terceiro eixo do Pacto pela Saúde aprovado pelo Conselho Nacional de Saúde, em 2006, e tem a redução das taxas de transmissão vertical do HIV e da Sífilis como uma de suas metas com vistas à redução da mortalidade infantil e materna<sup>29</sup>, incluindo estratégias como aumentar as coberturas de testagem para Sífilis no pré-natal, de tratamento adequado nas gestantes com Sífilis, inclusive o tratamento adequado dos parceiros sexuais e as ações de profilaxia da transmissão vertical da Sífilis em gestantes/parturientes e crianças expostas, entre outras, a fim de atingir a meta nacional preconizada pelo Ministério da Saúde para a incidência de Sífilis Congênita, no máximo, 1 caso por mil nascidos vivos até dezembro de 2011. Ademais, estipula metas escalonadas para cada região do país, visando redução de 30% na incidência de Sífilis Congênita em 2009 e mais 30% até dezembro de 2011.<sup>21</sup>

Considerando a magnitude deste problema e as orientações do Ministério da Saúde para a prevenção e controle da transmissão vertical da sífilis no Brasil, este estudo teve como objetivo avaliar a efetividade das ações sugeridas, especificamente, no que se refere à evolução de alguns dos indicadores de resultados, no Estado de Mato Grosso, particularmente, em sua capital - Cuiabá.

## **METODOLOGIA**

Realizou-se um estudo de série temporal da incidência de Sífilis Congênita no período de 2002 a 2011 e avaliou-se a evolução de alguns indicadores da assistência à saúde oferecida às gestantes cujo produto da gestação foi diagnosticado como caso de Sífilis Congênita nos períodos 2001-2006 e 2007-2011, residentes no Estado de Mato Grosso e sua capital, Cuiabá.

As informações referentes aos casos de Sífilis Congênita e às gestantes com Sífilis foram provenientes do Sistema de Informações de Agravos de Notificação/SINAN, (sendo as de 2001-2006, oriundas do SINAN WINDOWS e as de 2007-2011 do SINAN NET), enquanto o número de nascidos vivos e o número de consultas pré-natais foram obtidos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos/SINASC. Ambos da Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso e Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá.

Considerou-se a definição de caso confirmado de Sífilis Congênita adotada pelo Ministério da Saúde<sup>28</sup> segundo a qual, caso confirmado de Sífilis Congênita é toda criança menor de 1 ano, nascida de mãe com evidência clínica para Sífilis e/ou com sorologia não treponêmica reagente para Sífilis com qualquer titulação, na ausência de teste confirmatório treponêmico, realizado no pré-natal ou no momento do parto ou curetagem, que não tenha sido tratada ou tenha recebido tratamento inadequado; aborto, ou natimorto de mãe que apresente as características relativas ao diagnóstico da Sífilis; indivíduo menor de 13 anos de idade com titulações ascendentes (testes não treponêmicos); e/ou testes não treponêmicos reagentes após seis meses de idade (exceto em situação de seguimento terapêutico); e/ou testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade; e/ou títulos em teste não treponêmico maiores do que os da mãe; todo indivíduo com menos de 13 anos de idade, com teste não treponêmico reagente e evidência clínica ou líquórica ou radiológica de Sífilis Congênita; toda situação de evidência de infecção pelo *Treponema pallidum* em placenta ou cordão umbilical e/ou amostra da lesão, biópsia ou necropsia de criança, aborto ou natimorto.

Para o cálculo da incidência (casos novos) anual de Sífilis Congênita foram incluídas apenas as crianças menores de um ano (nascidas vivas) que apresentavam as características acima referidas. Os coeficientes de incidência foram representados graficamente em uma curva temporal e descritas sua magnitude e flutuações. Considerando-se os períodos 2001-2006 e 2007-2011, descreveu-se o perfil demográfico das gestantes com Sífilis mediante distribuição da frequência (número e percentual) de variáveis como idade, escolaridade materna e raça. Calculou-se ainda a proporção de gestantes com diagnóstico de Sífilis com: realização de pré-natal; diagnosticadas durante o

pré-natal; teste não treponêmico realizado no parto/curetagem; teste treponêmico confirmatório realizado no parto/curetagem; esquema de tratamento materno adequado; parceiro tratado concomitantemente a gestante. Realizou-se teste de diferença entre proporções, assumindo nível de significância de 0,05.

Efetividade foi entendida como correspondente ao efeito de intervenções em sistemas operacionais reais que vem se mantendo por um período, com conceitos bem próximos ao de impacto, embora esse necessite de intervenções para grandes grupos populacionais ou um longo período de tempo.<sup>30,31</sup>

A avaliação da efetividade das ações foi realizada comparando-se, nos dois períodos, os seguintes indicadores de resultados: a) proporção de gestantes com diagnóstico de Sífilis tratadas adequadamente; b) proporção de gestantes com diagnóstico de Sífilis cujos parceiros foram tratados concomitantemente; c) proporção de casos de Sífilis Congênita diagnosticados como Sífilis Congênita recente; d) taxa de letalidade para Sífilis Congênita. Além disso, foram também empregados: cobertura pré-natal adequada (proporção de nascidos vivos de mães com mais de seis consultas pré-natais) e as medidas de impacto epidemiológico, Risco Atribuível nos Expostos (%) para o Estado de Mato Grosso e Fração Prevenível ( $1 - \text{Risco Relativo}$ ) para Cuiabá (em vista o pequeno número de observações neste município). O cálculo destas duas últimas medidas foi realizado a partir da incidência média de Sífilis Congênita nos períodos 2005-2007 e 2009-2011, utilizando-se o software Stata 10.0, assumindo Intervalo de Confiança de 95%.

O projeto deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva (CEP/ISC) da Universidade Federal da Bahia, conforme Parecer nº 40/12.

## **RESULTADOS**

De 2001 a 2011, foram notificados em Mato Grosso 567 casos de Sífilis Congênita, dos quais 525 (92,6%) foram confirmados. Para o cálculo da incidência considerou-se apenas 424 (80,8%) casos novos da doença, visto

que foram excluídos 3 (0,6%) abortos, 27 natimortos (5,1%), 16 (3,0%) casos de Sífilis Congênita tardia e 55 (10,5%) casos que tiveram diagnóstico final ignorado/não registrado. Dos 230 casos notificados em Cuiabá, 225 (97,8%) foram confirmados. Destes, 22 (9,8%) casos mesmo confirmados tiveram seu diagnóstico final ignorado, 1 (0,4%) foi aborto, 10 natimortos (4,4%), 2 (0,9%) casos tardios e 190 (84,4%) eram casos novos em crianças nascidas vivas. Somente estes últimos foram incluídos no cálculo da incidência.

Como se observa na Figura 1, a distribuição do coeficiente anual de incidência de Sífilis Congênita, ao longo do período analisado, delineia uma curva com grandes flutuações. Seus valores variaram de 0,30/1000NV (em 2002) a 1,32/1000NV (em 2006) no Estado de Mato Grosso e de 0,88/1000NV (em 2004) a 4,82/1000NV (em 2006), em Cuiabá.

Considerando-se apenas o total de casos de Sífilis Congênita com informação conhecida sobre cada variável de interesse, observou-se que nesse Estado, em 2001-2006, a maioria tinha mãe da faixa etária de 20-34 anos (73,2%), com 4-7 (42,3%) e 8-11 (35,8%) anos de escolaridade e cor da pele parda (47,9%) e branca (40,7%). Em 2007-2011, as mães de 20-34 anos também eram mais frequentes (63,1%), vindo a seguir as de menos de 20 anos (30,2%). Igualmente, frequências mais elevadas foram para 4-7 (43,5%) e 8-11 (34,2%) anos de escolaridade e as pardas (69,5%). Nos dois períodos, em mais de 36,0 % e 20,0% dos casos não havia registro da escolaridade e da cor da pele, respectivamente (Tabela 1).

Em Cuiabá, no primeiro período, maiores percentuais também foram registrados para mães de 20-34 anos (69,9%) e menores de 20 anos (23,3%), 8-11 (53,3%) anos de escolaridade e pardas (59,7%). Em 2007-2011, também apresentaram frequências mais elevadas as mães de 20-34 anos e menores de 20 anos (59,3% e 37,0%, respectivamente), as que tinham 4-7 (31,3%) e 8-11 (37,3%) anos de escolaridade e as pardas (76,0%). Nos dois períodos mais de 37,0% e 43,0% dos casos desta capital, não apresentavam informação sobre a cor da pele e escolaridade, respectivamente (Tabela 1).

De acordo com a Tabela 2, em 2001-2006, no Estado de Mato Grosso, das gestantes com diagnóstico de Sífilis e que apresentavam informação conhecida sobre a variável analisada, 86,8% realizaram pré-natal; 90,6%

apresentaram teste não treponêmico reagente/reativo no momento do parto; 96,2% não tinham informação sobre o teste confirmatório treponêmico no parto/curetagem; para 77,6% delas, o tratamento materno foi considerado inadequado; 75,8% dos parceiros não foram tratados. No período 2007-2011, 75,6% realizaram pré-natal; 50,3% receberam diagnóstico de Sífilis materna durante esse tipo de consulta; no momento do parto/curetagem, 95,9% apresentaram teste treponêmico reagente/reativo e 58,2% não realizaram teste confirmatório treponêmico no parto/curetagem; 78,2% tiveram o tratamento materno considerado inadequado; os parceiros não foram tratados em 77,2% dos casos e para os dois períodos esta variável na foi preenchida em mais de 37%.

Ainda na Tabela 2, verifica-se que das gestantes com Sífilis e que tinham registro da informação de interesse em Cuiabá, em 2001-2006, 81,8 % realizou consulta pré-natal; 91,2% apresentaram teste não treponêmico reagente/reativo no parto/curetagem; a realização do teste treponêmico confirmatório no momento do parto/curetagem foi desconhecida para todos os casos; o esquema de tratamento materno foi considerado inadequado (80,6%) e o parceiro sem tratamento (76,8%) para a maioria dos casos. Em 2007-2011, nessa capital, 25,6% dessas gestantes não realizaram pré-natal; 43,3% receberam diagnóstico de Sífilis materna no parto/curetagem e 8,3% após o parto; 96,0% apresentaram teste não treponêmico reagente no parto/curetagem; 66,7% apresentaram teste treponêmico confirmatório reagente no parto/curetagem; Observa-se ainda que, neste período, do total das gestantes com diagnóstico de Sífilis, 27,7% não apresentavam registro da informação sobre realização de pré-natal, 17,7% sobre o período do diagnóstico de Sífilis, 15,1% sobre realização de teste não treponêmico no parto/curetagem, 23,5% sobre realização de teste confirmatório treponêmico no parto/curetagem; 28,6% sobre o esquema de tratamento materno e 49,6% sobre o tratamento do parceiro.

Na comparação entre os dois períodos foram observados diferenças estatisticamente significantes apenas em Mato Grosso, e somente para as variáveis raça/cor da pele branca ( $p=0,010$ ) e parda ( $p=0,0000$ ); ter realizado

consulta pré-natal na gestação ( $p=0,009$ ) e teste não treponêmico reativo/reagente no parto/curetagem ( $0,004$ ).

Com relação aos indicadores de resultados examinados, verifica-se que no Estado de Mato Grosso, em 2001-2006, entre os casos de Sífilis Congênita cujas gestantes apresentavam informação conhecida sobre a variável analisada, o tratamento foi considerado adequado para 22,4% delas; os parceiros foram tratados concomitantemente para 24,2%. Em 2007-2011, 21,8% tiveram tratamento adequado e 22,8% tiveram os parceiros tratados para Sífilis. Em Cuiabá, 2001-2006; 19,4% das gestantes com Sífilis receberam tratamento considerado adequado e, em 76,8% dos casos, os parceiros não foram tratados. Em 2007-2011, receberam tratamento adequado para Sífilis 8,8% das gestantes e 10,0% dos parceiros foram tratados concomitantemente com a gestante. No primeiro período, a proporção de casos de Sífilis Congênita classificada como recente em Mato Grosso foi de 91,0% e de 96,1% em Cuiabá; no segundo período estes percentuais foram de 89,9% e 91,1%, respectivamente. A taxa de letalidade para Sífilis Congênita em 2007 foi de 15,4% e 9,5%, respectivamente para Mato Grosso e Cuiabá e em 2011 foi de 5,1% e 7,1%, cada um (Tabela 3). A proporção de nascidos vivos de mães que receberam 7 ou mais consultas pré-natais, em 2001-2006 foi de 57,2% em Mato Grosso e de 68,6% em Cuiabá e em 2007-2010, esses percentuais foram de 63,4% e 63,9%, respectivamente. Tanto em Mato Grosso ( $0,0950$ ;  $C_{95\%} - 0,3370 \ 0,3875$ ) como em Cuiabá ( $0,4372$ ;  $IC_{95\%} - 0,0018 \ 0,6839$ ), o resultado da Fração Prevenível indica que as ações não foram efetivas.

De 2007 a 2011, a taxa de transmissão vertical da Sífilis mostrou-se quase estável em Mato Grosso, com média de 24,6% no período, enquanto em Cuiabá os valores foram mais elevados e com maior variação, sendo de 84,0% em 2007, 100,0% (15 casos de Sífilis Congênita de 15 gestantes com Sífilis) em 2009 e de 36,8% em 2011. (Tabela 4)

Do total de casos novos de Sífilis Congênita com informação sobre sua evolução, 94,6% e 93,3% continuaram vivos no Estado e em Cuiabá, respectivamente. Não havia registro desta informação para 10,0% dos casos em Mato Grosso e 11,8% na capital.

## DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo demonstram claramente que, no período analisado, as ações para a prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis não se mostraram efetivas. Esta constatação apoia-se em inúmeras evidências. Inicialmente, chama atenção a grande variação observada nas taxas de incidência durante o período do estudo, fato que aponta para a existência de sub-registro e subnotificação da Sífilis Congênita tanto em Mato Grosso como Cuiabá, a exemplo do que ocorrem em outras cidades do Brasil.<sup>32,33</sup>

Os indicadores de resultados também não deixam dúvidas quanto a não efetividade destas ações. Por exemplo, o número de consulta pré-natal adequado (7 ou mais) é apenas de 63%. Embora tenha ocorrido aumento da proporção de gestantes com Sífilis que realizaram o pré-natal no Estado, os valores desses índices podem ser considerados apenas satisfatórios, já que além desta ação ter sido prevista no Plano Operacional, anteriormente já haviam sido instituídas no Brasil políticas focadas na melhoria da assistência ao pré-natal.<sup>34</sup>

Por outro lado, a qualidade do pré-natal parece não ter melhorado, haja vista que o diagnóstico de Sífilis materna durante o pré-natal em Mato Grosso foi realizado em apenas um pouco mais da metade das gestantes que apresentavam esta doença e em Cuiabá ocorreu em menos da metade delas. Estes resultados devem estar de acordo com a realidade, pois segundo um estudo nacional sobre a positividade da Sífilis em puérperas, no qual das 43% das gestantes que realizaram o pré-natal, apenas 3% realizaram dois testes não treponêmicos, o primeiro no primeiro trimestre e o segundo no terceiro trimestre de gestação<sup>35</sup>, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde.

Consistente com a hipótese de baixa qualidade do pré-natal foi a reduzida proporção dos testes não treponêmicos reativos/reagentes para os quais foram realizados testes confirmatórios treponêmicos no parto/curetagem. O Ministério da Saúde estabelece que a sorologia treponêmica deva ser realizada ainda na atenção básica, quando disponível,<sup>28</sup> tendo indicação/recomendação para confirmação da infecção nos casos de sorologia não treponêmica reagente<sup>36</sup>.

Ademais, é de suma importância a realização da triagem sorológica no momento do parto, pois mais da metade dos recém-nascidos infectados não apresenta sinais e sintomas ao nascimento<sup>28</sup>. Evidência de pré-natal inadequado, tanto em Mato Grosso como em Cuiabá, também pode ser constatada pela elevada frequência de mães que apresentaram teste não treponêmico reativo/reagente no momento do parto, pois esta condição pode ter sido decorrente do não tratamento da gestante, e/ou não tratamento do parceiro concomitantemente à gestante, e/ou esquema terapêutico incorreto, e/ou tratamento adequado, menos de 30 dias antes do parto/curetagem<sup>37</sup>. O tratamento materno após investigação foi inadequado para a maioria dos casos, tanto no Estado como na capital, resultado similar aos encontradas em uma avaliação de campanhas para eliminação da Sífilis realizadas no município do Rio de Janeiro em 1999 e 2000.<sup>32</sup>

Igualmente, a elevada proporção de parceiros não tratados concomitantemente às gestantes demonstra mais uma vez a não efetividade das ações para prevenção e controle da transmissão vertical da sífilis e a fragilidade da assistência pré-natal em Cuiabá e Mato Grosso, visto que a gestante conforme referido anteriormente, só deverá ser considerada adequadamente tratada quando o tratamento for completo e adequado ao estágio da doença, tenha sido realizado com penicilina e finalizado pelo menos 30 dias antes do parto e o parceiro tenha sido tratado concomitantemente<sup>28</sup>. Todas essas informações relativas à assistência pré-natal também representam importantes evidências que podem contribuir para respaldar os resultados encontrados, assim como para explicar a não efetividade das ações para prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis no Estado do Mato Grosso.

Diferentemente de outros estudos, nos quais os abortos e sequelas foram estimados em mais de 40%,<sup>38,39</sup> na presente investigação a maioria dos casos de Sífilis Congênita refere-se à crianças nascidas vivas, fato que pode estar sugerindo que em Mato Grosso a maior parcela das gestantes deve ter adquirido Sífilis ao final da gestação, ou então indicando sub-registro/subnotificação de natimortos e abortos. Sendo verdadeira esta última hipótese, ela poderia explicar a grande redução que se observou na incidência de Sífilis Congênita em Cuiabá. A oscilação observada nas taxas de letalidade

por Sífilis Congênita pode ser resultante de fragilidade na captação de óbitos por esta causa. Já a média da taxa de transmissão vertical da Sífilis encontrada neste estudo para Cuiabá foi similar a encontrada recentemente em Itajaí-SC (68,9%).<sup>40</sup>

A análise das características sócio-demográficas dos casos de Sífilis em gestantes cujo produto da gestação teve diagnóstico de Sífilis Congênita indicou que a faixa etária predominante de 20-34 anos é a mesma observada em outras regiões do país.<sup>41,42,43</sup> Esta distribuição é esperada, vez que a Sífilis é de transmissão sexual (quase exclusivamente), portanto mais frequente em mulheres sexualmente ativas e em idade reprodutivas. No entanto, salienta-se o aumento no segundo período, do número absoluto (e proporção) de nascidos vivos com Sífilis Congênita cujas mães eram menores de 20 anos. Uma possível explicação seria a melhoria da qualidade da informação resultante do decréscimo de casos com idade materna ignorada ou sem registro desta informação. Todavia, ela não se aplica a Cuiabá, que exibiu aumento nesta categoria da referida variável. Na hipótese do aumento do número de casos nesta faixa etária ter sido real, pode estar indicando a maior vulnerabilidade das adolescentes, tanto para a gravidez como para doença sexualmente transmissível. Alguns estudos, no Brasil, demonstraram a existência de associação entre mãe adolescente e Sífilis Congênita.<sup>35,44</sup>

A predominância de mães de cor da pele parda está em consonância com resultados de outros autores que também encontraram maior proporção de casos de Sífilis na raça negra (cor preta e parda), inclusive de Sífilis Congênita.<sup>26,45,46</sup> Possivelmente, esta distribuição está refletindo a predominância desta cor da pele na população, e indiretamente, também as baixas condições socioeconômicas deste segmento populacional. Não pode deixar de ser referida a redução de gestantes de cor branca e elevação das pardas em Mato Grosso, que talvez possa estar refletindo um cuidado maior na referência da cor da pele, quando esta é registrada. Ao mesmo tempo, também deve ser salientada a grande proporção de casos sem registro da informação desta variável, inclusive em Cuiabá, que em 2007-2011 alcançou 37%.

A relação entre a Sífilis e baixa escolaridade tem sido apontada em diversos estudos.<sup>26,47,48</sup> No Estado do Mato Grosso foram mais frequentes as mães

com 4-7 anos de escolaridade, valor abaixo da média encontrada no Espírito Santo,<sup>49</sup> enquanto em Cuiabá, a maioria das mães possuía maior escolaridade (8-11 anos). Todavia, chama atenção no presente estudo o aumento de 538% e 373%, do primeiro para o segundo período, no número de casos de Sífilis Congênita nos quais a mãe tinha mais de 12 anos de estudo, em Mato Grosso e Cuiabá, respectivamente. Enquanto isso, o número de casos sem informação para esta variável reduziu 91,3% no Estado e 79,9% em Cuiabá. Assim, pode-se levantar a hipótese de melhoria no nível de escolaridade das mães ou da melhoria na qualidade do preenchimento das informações.

Não se desconhece as dificuldades relativas ao diagnóstico da Sífilis Congênita, já que cerca de dois terços das crianças infectadas são assintomáticas ao nascer e, além disso, o recém-nascido com Sífilis Congênita pode apresentar títulos de VDRL inferiores aos maternos.<sup>28</sup> Esses problemas podem impossibilitar a realização de uma avaliação de efetividade de intervenções, especialmente se baseada em dados sobre a incidência da doença. Apesar destas considerações, achados deste estudo permitiram concluir que as ações para prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis no Estado de Mato Grosso, e mesmo em Cuiabá, devem ser incipientes ou não estão sendo implementadas de forma adequada ou suficiente. Esta hipótese também encontra respaldo nos resultados de uma avaliação do grau de implantação das ações para prevenção da transmissão vertical da Sífilis no pré-natal em duas Unidades de Saúde da Família em Cuiabá, que apontou resultados negativos como baixos percentuais de gestantes que realizaram os dois exames VDRL durante o pré-natal e de parceiros tratados, ausência de capacitação profissional para as ações de prevenção da transmissão vertical e de atividades de promoção e prevenção à saúde e indisponibilidade de penicilina nas Unidades de Saúde.<sup>50</sup>

Mesmo ao se empregar dados da incidência de Sífilis Congênita para avaliar a efetividade das ações de prevenção e controle da transmissão vertical, constatou-se que em 2011, a incidência da Sífilis Congênita no Estado e na capital era de 1,16 e 1,50/1000NV, respectivamente, portanto, superiores à meta estipulada pelo MS que é de menos de 1 caso por 1000 nascidos vivos<sup>28</sup>. Do mesmo modo, quando cotejados com outros parâmetros

estabelecidos pelo Plano Operacional para redução da transmissão vertical da Sífilis, como a redução de 30% na transmissão vertical dessa doença em 2009 e de mais 30% em 2011<sup>21</sup>, verifica-se que embora tomando como comparação o ano de 2006 (o mais elevado do período) a incidência tenha atingido a referida meta em 2009, mas o mesmo não aconteceu no que se refere ao valor observado em 2011. Do mesmo modo, quando o resultado do Plano foi avaliado a partir do cálculo de medidas epidemiológicas de efetividade, esta não foi encontrada, nem mesmo para Cuiabá onde ocorreu queda da incidência da Sífilis Congênita. Portanto, qualquer que tenha sido o indicador empregado nesta avaliação, os resultados mostraram-se consistentes.

Entretanto, não se desconhece que embora relevante, os resultados da presente investigação devem ser interpretados com certa cautela em decorrência de algumas limitações. Talvez, a principal delas seja inerente ao próprio processo de avaliação que enfrenta inúmeras dificuldades, tanto no âmbito conceitual como operacional. Obstáculo também enfrentado pelos estudos de avaliação refere-se a impossibilidade de controlar diferentes fatores que podem afetar o resultado investigado, como a influência de outras intervenções além daquela investigada, a duração da intervenção, sua cobertura, acesso e utilização dos serviços de saúde, que podem potencializar ou reduzir o efeito esperado. O intervalo de tempo após o início da intervenção também deve ser considerado, visto que pode se mostrar insuficiente para que o resultado da intervenção se expresse na população. Tem-se ainda, a necessidade de monitorar a população ao longo do tempo para que a mudança esperada, caso ocorra, se consolide de forma que permita que se reconheça se a mesma é temporária ou permanente.

Ademais, o uso de dados secundários nem sempre oferece condições de avaliabilidade adequadas, especialmente, em razão de problemas relativos à fragilidade do sistema de informações, tais como subnotificação e sub-registro de dados de interesse para o estudo, que afetam a qualidade e a quantidade das informações. Pode-se afirmar que a grande flutuação apresentada pela incidência da Sífilis Congênita é um dos indícios dos referidos problemas, e que a grande proporção de variáveis sem registro da informação é uma prova de sua existência. Entretanto, nesta avaliação em particular, até mesmo o sub-

registro e a subnotificação de dados e informações também representam um indicador indireto da não efetividade das ações, na medida em que indiretamente refletem a má-qualidade da assistência pré-natal e evidenciam a necessidade de melhorar o preenchimento da ficha de notificação/investigação do agravo. Diferentes autores tem demonstrado a incompletude de informações dos instrumentos destinados ao registro de informações sobre Sífilis Congênita no Brasil.<sup>44,51,52</sup>

Em se tratando de Sífilis Congênita, sabe-se que a sua prevenção e consequente redução e eliminação só poderá ser prontamente alcançada mediante diagnóstico precoce e tratamento adequado da doença na gestante infectada e em seu companheiro. Considerando-se que a Sífilis é uma doença de fácil diagnóstico e de tratamento simples e barato, torna-se imperativo investigar os fatores que podem estar contribuindo para a não efetividade das ações para prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis.

## **CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES**

Este estudo deu visibilidade a não efetividade das ações para prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis em Cuiabá e em Mato Grosso, sugerindo que estas não estão sendo desenvolvidas ou estão sendo implementadas de forma inadequada e/ou insuficiente. O cenário desvendado indica ser imperativa a realização de uma avaliação dos processos envolvidos na implementação dos diferentes tipos de ações para prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis no Estado de Mato Grosso e, em especial em Cuiabá, para que sejam identificados os fatores que estão impossibilitando que os efeitos previstos se concretizem.

## **REFERÊNCIAS**

- 1 Ronald A, Plourde P. Why are syphilis control programs failing? *Int. J. Infect. Dis.* 1998; 2:121-2.
- 2 Temmerman M, Gichangi P, Fonck K, Apers L, Claeys P, Van Renterghem L, et al. Effect of a syphilis control programme on pregnancy outcome in Nairobi, Kenya. *Sex. Transm. Infect.*, 2000; 76: 117-21.

- 3 CDC - Centers for Disease Control and Prevention. MMWR: Morbidity and mortality weekly report, Atlanta, Ga: CDC; 2010.
- 4 Organização Mundial de Saúde. Eliminação mundial da Sífilis Congênita: fundamento lógico e estratégia para ação. Genebra: OMS, 2008.
- 5 Organização Panamericana de Saúde. Organização Mundial de Saúde. 50º Conselho Diretor, 62ª Sessão do Comitê Regional. Washington, D.C., EUA, 27 de setembro a 1 de outubro de 2010. Estratégia e plano de ação para a eliminação da transmissão materno-infantil do HIV e da Sífilis Congênita.
- 6 World Health Organization. The Global elimination of congenital syphilis: rationale and strategy for action. 2007. Geneva: WHO; 2007.
- 7 Montero RG, Serruya SJ. Clinical guideline for the elimination of mother-to-child transmission of HIV and congenital syphilis in Latin America and the Caribbean. Montevideo, 2010, 65p.
- 8 Szwarcwald CL, Barbosa Jr A, Miranda AE, Paz LC. Resultados do estudo sentinela-parturiente, 2006: desafios para o controle da Sífilis Congênita no Brasil. J Bras Doenças Sex Transm, 2007; 19: 128-133.
- 9 Schmid G. Economic and programmatic aspects of congenital syphilis prevention. Bull World Health Organ 2004; 82:402-9.
- 10 Reyna-Figueroa, J.; Esparza-Aguilar, M.; Hernandez-Hernandez, L. Del C.; Fernandez-Canton, S; Richardson-Lopez, V. L.. Congenital syphilis, a reemergent disease in Mexico: its epidemiology during the last 2 decades. Sex Trans Dis, v. 38, n. 9, p. 798-801, 2011.
- 11 Tridapalli E, Capretti MG, Regigiani MLB, Stronati A, Aceti A, Faldella G. Risk factors for congenital syphilis in Italy: a multicenter study. Arch Dis Child Fetal Neonatal, 2010; 97 issue 3.
- 12 Sendagorta E, De Lucas R, Rodriguez MF, et al.. Congenital Syphilis, Case Report and Epidemiologic Features in Spain. Pediatric Dermatology, 2010; 27: 308-309.
- 13 De Santis M, De Luca C, Mappa I, Spagnuolo T, Licameli A, Straface G, Scambia G. Syphilis infection during pregnancy: fetal risks and clinical management. Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology, 2012; 1: 1-5.
- 14 Sauter PMM, Trück J, Bosshard PP, Tomaske M, Cadenas FM, Lautenschlager S, Goetschel P. Congenital syphilis in Switzerland: gone, forgotten, on the return. Swiss Medical Weekly, 2012; 141: 1-6.
- 15 Chen ZQ, Zhang GC, Gong XD, et al.. Syphilis in China: results of a national surveillance programme. Lancet, 2007; 369: 132-138.

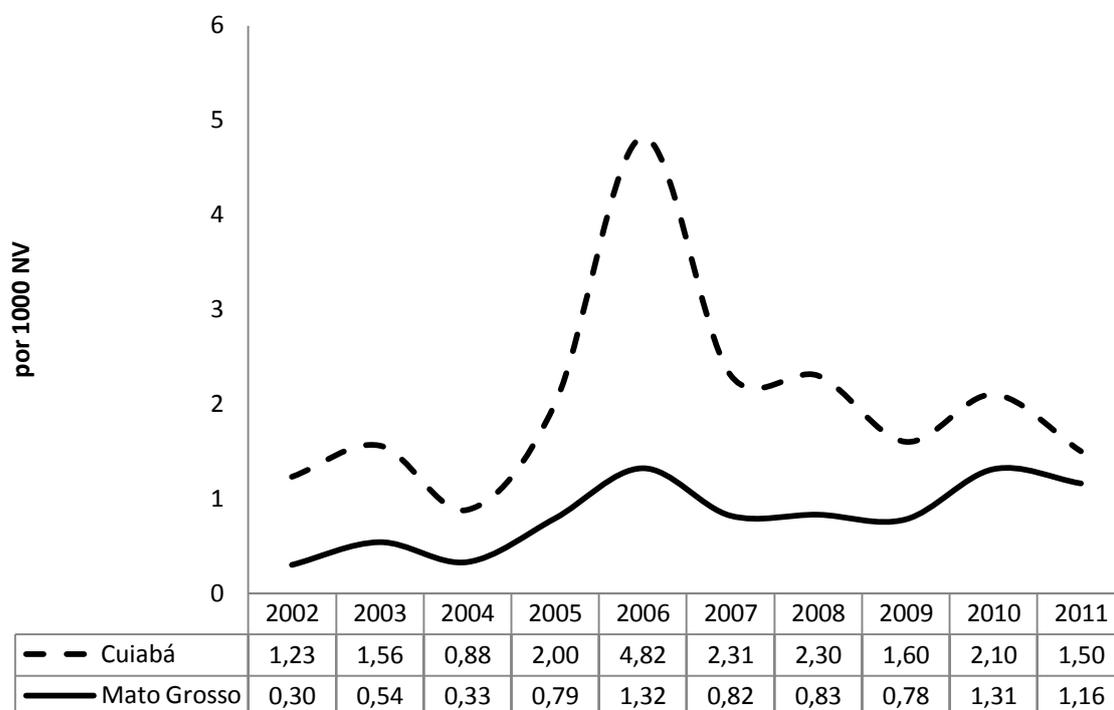
- 16 Tucker JD, Chen XS, Peeling RW.. Syphilis and social upheaval in China. *N Engl J Med*, 2010; 362: 1658-1661.
- 17 Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Aids e DST. Brasília, ano VI, n.1, p.43-48, jul/dez 2009 - janeiro a junho. 2010.
- 18 Galban E, Benzaken AS. Situación de la Sífilis en 20 países de Latinoamérica y El Caribe: año 2006. *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*, 2007; 19: 166-72.
- 19 Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Aids e DST. Ano III – Nº 1 – 1ª - 26ª semanas epidemiológicas – janeiro a junho de 2006.
- 20 Ferreira C, Ribeiro D, Oliveira EC, Barbosa MJ, Simão MBG, Pinto VM. O desafio da redução da transmissão vertical do HIV e da Sífilis no Brasil. *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*, 2007; 19: 184-186.
- 21 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Plano Operacional para redução da transmissão vertical do HIV e da Sífilis no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.
- 22 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. Plano Nacional de Saúde – PNS : 2012-2015 / Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011.114 p.
- 23 De Lorenzi DRS. Sífilis Congênita como indicador de assistência pré-natal. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 2001; 23: 647-52.
- 24 Serruya SJ, Lago TDG, Cecatti JG. O panorama da atenção pré-natal no Brasil e o Programa de Humanização do Pré-natal e nascimento. *Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil*, 2004; 4: 269-279.
- 25 Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Aids e DST. Brasília, ano IV, n.1, p.38-44, jul/dez 2006 - janeiro a junho. 2007.
- 26 Melo NGDO, Melo Filho D A, Ferreira LOC. Diferenciais intraurbanos de Sífilis Congênita no Recife, Pernambuco, Brasil (2004-2006). *Epidemiologia e Serviço de saúde*; Brasília, 2011; 20: 213-222.
- 27 Organização Panamericana de Saúde. Plano Regional para HIV/AIDS e DST 2006–2015. CSP28/INF/3 (Port.), p. 20-26, 2005. Acessado em 16 de outubro de 2012. [http://www.paho.org/english/ad/fch/ai/HIV\\_Regional\\_Plan\\_2006-2015\\_ENGLISH.pdf](http://www.paho.org/english/ad/fch/ai/HIV_Regional_Plan_2006-2015_ENGLISH.pdf)
- 28 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. Diretrizes para controle da Sífilis

- Congênita: manual de bolso / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST/Aids. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006. 72 p. il. – (Série Manuais 24).
- 29 Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 399/GM DE 22 DE FEVEREIRO DE 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do referido Pacto. 2006; 1-23. Acessado em 14 de outubro de 2012. [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prtgm399\\_20060222.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prtgm399_20060222.pdf)
- 30 Donabedian, A.. Garantía y Monitoria de La Calidad de la Atención Médica: Un Texto Introdutorio. Instituto Nacional de Salud Pública, 1990.
- 31 Silva, I. M. V.; Formigli, V. L.. Avaliação em saúde: limites e perspectivas. Caderno de Saúde Pública, 1994; 10: 80-91.
- 32 Saraceni V, Leal MC. Avaliação da efetividade das campanhas para eliminação da Sífilis Congênita na redução da morbi-mortalidade perinatal. Município do Rio de Janeiro, 1999-2000. Cad. Saúde Pública, 2003; 19(5):1341-1349.
- 33 Komka MR, Lago EG. Sífilis Congênita: notificação e realidade. Scientia Médica, Porto Alegre, 2007; 17(4): 205-211.
- 34 Brasil. Ministério da Saúde. Programa de Humanização do Parto, humanização do pré-natal e nascimento. Brasília, 2002; 28p.
- 35 Rodrigues CS, Guimarães MDC. Grupo Nacional de Estudo sobre Sífilis Congênita. Positividade para Sífilis em puérperas: ainda um desafio para o Brasil. Rev Panam Salud Publica, 2004; 16(3).
- 36 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde. Doenças infecciosas e parasitárias: Guia de bolso. Brasília, 2010; 448p.
- 37 Paz LC, Pereira GF, Pinto VM, et al. Nova definição de casos de Sífilis Congênita para fins de vigilância epidemiológica no Brasil, 2004. Ver. Bras. Enferm, 2005; 58(4): 486-7.
- 38 Remington JS, Klein JO. Infectious diseases of the fetus and newborn infant. 4 th ed. Elsevier: 1995, 529-57.
- 39 Saraceni V. A Sífilis, a gravidez e a Sífilis Congênita. Rio de Janeiro, 2005. Acessado em 07 de dezembro de 2011. <http://www.saude.rio.rj.gov.br/aids/>.

- 40 Kupek E, Oliveira JF. Transmissão vertical do HIV, da Sífilis e da hepatite B no município de maior incidência de AIDS no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*, 2012; 15(3): 478-87.
- 41 Araújo EC, Siqueira HC, Silva LL, Cavalcante VLN, Moraes NA, Ventura AMRS. Soroepidemiologia da Sífilis em mulheres submetidas a tratamento específico durante puerpério anterior. [Rev. para. med](#), 2005, 19(4): 23-26.
- 42 Campos ALA, Araújo MAL, Melo SP, Gonçalves MDC. Epidemiologia da Sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravo sem controle. *Cad. Saúde Pública*, 2010; 26(9): 1747-1755.
- 43 Mesquita KO, Lima GK, Figueira AA, et al. Análise dos casos de Sífilis Congênita em Sobral, Ceará: contribuições para assistência pré-natal. *J Bras Doenças Sex Transm*, 2012; 24(1): 20-27.
- 44 Saraceni V, Vellozo V, Leal MC, Hartz ZMA. Estudo de confiabilidade do SINAN a partir das Campanhas para a Eliminação da Sífilis Congênita no Município do Rio de Janeiro. *Rev. bras. epidemiol.* [online], 2005; 8(4): 419-424.
- 45 Paixão M, Rossetto I, Montovanele F, Carvano LM (orgs.). Relatório anual das desigualdades raciais no Brasil, 2009-2010. Constituição Cidadã, seguridade social e seus efeitos sobre as assimetrias de cor ou raça. Rio de Janeiro, 2011.
- 46 Araújo CL, Shimizu HE, Sousa AIA, Hamann EM. Incidência da Sífilis Congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. *Rev. Saúde Pública*, 2012; 46(3).
- 47 Ferreira da Silva MR, Brito ESV, Freire LCG, et al. Percepção de mulheres com relação à ocorrência de Sífilis Congênita em seus conceitos. *Rev. APS*, 2010; 13(3): 301-309.
- 48 Araujo EC, Costa KSG, Souza e Silva R, et al. Importância do pré-natal na prevenção da Sífilis Congênita. *Rev. Para. Med.*, 2006; 20(1).
- 49 Miranda AE, Rosetti Filho E, Trindade CR, Gouvêa GM, Costa DM, Oliveira TG, França LC, Dietze R. Prevalência de Sífilis e HIV utilizando testes rápidos em parturientes atendidas nas maternidades públicas de Vitória, Estado do Espírito Santo. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, 2009; 42(4).
- 50 Lopes MH. Avaliação da implementação das ações de prevenção da transmissão vertical de Sífilis no pré-natal em Unidades de Saúde da Família de Cuiabá. Dissertação, 2010; 118f.
- 51 Moreira CMM, Maciel ELN. Completude dos dados do Programa de Controle da tuberculose no Sistema de Informação de Agravos de Notificação no Estado do Espírito Santo, Brasil: uma análise do período de 2001 a 2005. *J. Bras. Pneumol.*, 2008; 34(4): 225-229.

52 Cerqueira ACB, Miranda AEB, Maciel ELN. Completude do banco de dados de gestante HIV positivo e de AIDS em menores de treze anos do sistema de informação de agravos de notificação: Vitória, 2000 a 2006. Caderno Saúde Pública, 2010; 18(1).

Figura 1 - Coeficiente de incidência (por 1000 nascidos vivos) de Sífilis Congênita, segundo o local de residência e ano de ocorrência. Estado de Mato Grosso e Cuiabá, 2002 – 2011.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/SINAN; Banco de dados da Secretaria Municipal de Cuiabá; Banco de dados da Secretaria Estadual de Mato Grosso.

Tabela 1 - Número e percentual de casos detectados\* de Sífilis Congênita de acordo com características maternas. Estado de Mato Grosso e Cuiabá/MT, 2001-2011.

Características	Mato Grosso				Cuiabá			
	2001 – 2006 (n=212)		2007 - 2011 (n=313)		2001 – 2006 (n=106)		2007 – 2011 (n=119)	
	Nº	% <sup>1</sup>						
<b>Idade</b> (em anos)								
<20	38	20,8	90	30,2	24	23,3	40	37,0
20 – 34	134	73,2	188	63,1	72	69,9	64	59,3
35 – 49	11	6,0	20	6,7	7	6,8	4	3,7
Ign/NReg <sup>2</sup> .	29	13,7	15	4,8	3	2,8	11	9,2
<b>Raça/Cor da pele</b>								
Branca	68	40,7	48	19,3	19	30,6	10	13,3
Parda	80	47,9	173	69,5	37	59,7	57	76,0
Preta	13	7,7	28	11,2	7	11,3	8	10,7
Amarela	2	1,2	-	-	1	1,6	-	-
Indígena	4	2,4	-	-	1	1,6	-	-
Ign/NReg <sup>2</sup> .	45	21,2	64	20,4	41	38,7	44	37,0
<b>Escolaridade</b> (em anos)								
Analfabeta	1	0,8	5	2,6	-	-	3	4,5
1 – 3	23	18,7	13	6,7	3	6,7	7	10,4
4 – 7	52	42,3	84	43,5	19	42,2	21	31,3
8 – 11	44	35,8	66	34,2	24	53,3	25	37,3
12 ou	3	2,4	25	12,9	2	4,4	11	16,4
Ign/NReg <sup>2</sup> .	89	42,0	120	38,3	58	54,7	52	43,7

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/SINAN; Banco de dados da Secretaria Municipal de Cuiabá; Banco de dados da Secretaria Estadual de Mato Grosso.

Ign/NR=Ignorado/Não Registrado

\*casos confirmados.

1- Percentual excluindo aqueles sem informação.

2- Percentual em relação ao total de casos.

Tabela 2 - Número e percentual de casos detectados\* de Sífilis Congênita de acordo com variáveis relativas à assistência à saúde materna. Estado de Mato Grosso e Cuiabá/MT, 2001-2006 e 2007- 2011.

Indicadores de assistência à saúde	Mato Grosso				Cuiabá			
	2001-2006		2007-2011		2001-2006		2007-2011	
	(n=212)		(n=313)		(n=106)		n=(119)	
	Nº	% <sup>1</sup>	Nº	% <sup>1</sup>	Nº	% <sup>1</sup>	Nº	% <sup>1</sup>
<b>Cons. Pré-natal nesta gestação</b>								
Sim	145	86,8	201	75,6	72	81,8	64	74,4
Não	22	13,2	65	24,4	16	18,2	22	25,6
Ignorado <sup>2</sup>	45	21,2	47	15,0	18	17,0	33	27,7
<b>Período diagnóstico Sífilis materna</b>								
Durante pré-natal	...	...	144	50,3	...	...	47	48,4
No parto/curetagem	...	...	108	37,8	...	...	42	43,3
Após o parto	...	...	34	11,9	...	...	8	8,3
Não realizado <sup>2</sup>	...	...	1	0,3	...	...	1	0,8
Ignorado <sup>2</sup>	...	...	26	8,3	...	...	21	17,7
<b>Teste não treponêmico no parto/curetagem</b>								
Reativo/Reagente	126	90,6	259	95,9	73	91,2	95	96,0
Não reagente	13	9,4	11	4,1	7	8,8	4	4,0
Não realizado <sup>2</sup>	18	8,5	14	4,5	5	4,7	2	1,7
Ignorado <sup>2</sup>	55	25,9	29	9,3	21	19,8	18	15,1
<b>Teste confirmatório treponêmico no parto/curetagem</b>								
Reativo/Reagente	7	87,5	68	85,0	-	-	14	66,7
Não reagente	1	12,5	12	15,0	-	-	7	33,3
Não realizado <sup>2</sup>	-	-	182	58,2	-	-	70	58,8
Ign/NReg <sup>2</sup> .	204	96,2	51	16,3	106	100,0	28	23,5
<b>Esquema tratamento materno</b>								
Adequado	28	22,4	33	21,8	14	19,4	5	8,8
Inadequado	97	77,6	118	78,2	58	80,6	52	91,2
Não realizado <sup>2</sup>	19	9,0	95	30,4	6	5,7	28	23,5
Ign/NR <sup>2</sup>	68	32,1	67	21,4	28	26,4	34	28,6
<b>Parceiro tratado</b>								
Sim	29	24,2	45	22,8	13	23,2	6	10,0
Não	91	75,8	152	77,2	43	76,8	54	90,0
Ign/NReg <sup>2</sup> .	92	43,4	116	37,1	50	47,2	59	49,6

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/SINAN; Banco de dados da Secretaria Municipal de Cuiabá; Banco de dados da Secretaria Estadual de Mato Grosso. Ign/NR=Ignorado/Não Registrado

\*casos confirmados.

1- Percentual excluindo aqueles sem informação.

2- Percentual em relação ao total de casos.

Tabela 3 – Indicadores de Resultados selecionados para avaliar a efetividade das ações para prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis. Mato Grosso e Cuiabá, 2001-2006 e 2007-2011.

Indicadores	Mato Grosso		Cuiabá	
	2001-2006	2007-2011	2001-2006	2007-2011
Percentual de Nascidos Vivos cujas mães receberam 7 ou + consultas pré-natais	57,2	63,4	68,6	63,9
Percentual de Gestantes com Sífilis que realizaram consulta pré-natal	86,8	75,6	81,8	74,4
Percentual de Gestantes com Sífilis tratadas adequadamente <sup>1</sup>	22,4	21,8	19,4	8,8
Percentual de Parceiros tratados concomitantemente à Gestante <sup>1</sup>	24,2	2,8	23,3	10,0
Percentual de casos de Sífilis Congênita classificados como Recente <sup>1</sup>	91,0	89,9	96,1	91,1
Taxa de Letalidade para Sífilis Congênita	15,4 <sup>2</sup>	5,1 <sup>3</sup>	9,5 <sup>2</sup>	7,1 <sup>3</sup>

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/SINAN; Banco de dados da Secretaria Municipal de Cuiabá; Banco de dados da Secretaria Estadual de Mato Grosso.

1- Percentual excluindo aqueles sem informação.

2- Refere-se ao ano de 2007,

3- Refere-se ao ano de 2011

Tabela 4 – Número de casos de Sífilis Gestacional e de Sífilis Congênita (em menores de 1 ano) e taxa de transmissão vertical da Sífilis<sup>1</sup>. Estado de Mato Grosso e Cuiabá/MT, 2007-2011.

Ano	Mato Grosso			Cuiabá		
	Sífilis Gestacional	Sífilis Congênita (< 1 ano)	Transmissão Vertical da Sífilis (%)	Sífilis Gestacional	Sífilis Congênita (< 1 ano)	Transmissão Vertical da Sífilis (%)
2007	132	39	29,6	25	21	84,0
2008	159	41	25,8	31	22	71,0
2009	180	38	21,1	15	15	100,0
2010	256	64	25,0	54	20	37,0
2011	275	59	21,5	38	14	36,8

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/SINAN; Banco de dados da Secretaria Municipal de Cuiabá; Banco de dados da Secretaria Estadual de Mato Grosso.

1- proporção de nascidos vivos com Sífilis Congênita em relação ao total de gestantes com Sífilis.

## **APÊNDICE**

### **PROJETO DE DISSERTAÇÃO**

**LEILA REGINA DE OLIVEIRA**

**Avaliação da efetividade das ações para prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis em Cuiabá e Mato Grosso, Brasil**

Projeto de Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (ISC/UFBA) para Exame de Qualificação

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> M<sup>a</sup> da Conceição N. Costa

Salvador, BA  
Abril, 2012

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

DATASUS – Departamento de Informática do SUS

EUA – Estados Unidos da América

HIV – Virus Immune deficient human

ISC – Instituto de Saúde Coletiva

MMWR – [Morbidity and Mortality Weekly Report](#)

MS – Ministério da Saúde

MT – Mato Grosso

OMS – Organização Mundial da Saúde

RIPSA – Rede Interagencial de Informações para a Saúde

SC – Sífilis Congênita

SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SINASC – Sistema de Informação de Nascidos Vivos

SUS – Sistema Único de Saúde

UFBa – Universidade Federal da Bahia

WHO – World Health Organization

## SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS .....	38
RESUMO .....	39
1. INTRODUÇÃO .....	40
2. PERGUNTA DE INVESTIGAÇÃO .....	43
3. OBJETIVOS .....	44
3.1. Objetivo Geral .....	44
3.2. Objetivos Específicos .....	44
4. MARCO DE REFERÊNCIA .....	45
5. METODOLOGIA .....	48
5.1. Tipo de estudo .....	48
5.2. População, período e local de estudo .....	48
5.3. Fontes de dados .....	48
5.4. Variáveis/Indicadores .....	48
5.5. Análise dos dados .....	49
6. LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	51
7. PROCEDIMENTOS ÉTICOS .....	52
8. CRONOGRAMA .....	53
9. REFERÊNCIAS .....	54
10. ANEXO .....	59

## RESUMO

**Introdução:** A redução da transmissão vertical da Sífilis ainda representa um desafio para gestores e profissionais da área de saúde de países em desenvolvimento, embora seja uma doença passível de erradicação e cuja eliminação pode ser viabilizada mediante medidas simples e de baixo custo. No Brasil, foram adotadas intervenções de saúde voltadas para o controle da Sífilis Congênita visando obter resultados positivos tanto na assistência à mãe e quanto à criança. **Objetivo:** Avaliar a efetividade das ações de saúde para prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis, em Cuiabá e Mato Grosso. **Metodologia:** Pesquisa avaliativa, desenvolvida a partir de estudo série temporal. A população de estudo será constituída pelos nascidos vivos no período de 2001 a 2011, de mães residentes em Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso. As fontes de dados serão o Sistema de Informação de Agravos de Notificação e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, Banco de Dados da Vigilância Epidemiológica da Secretaria Estadual de Saúde, Banco de Dados da Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá. Percentual de casos de Sífilis Congênita de acordo com faixa etária, raça e escolaridade da mãe, percentual de gestantes que realizaram pré-natal, testes treponêmico e não treponêmico no parto/curetagem e coeficiente de incidência de Sífilis Congênita serão os indicadores empregados. A efetividade das ações voltadas para a redução da transmissão vertical da sífilis será avaliada por alguns indicadores de resultado, pela inspeção visual da curva de tendência e também pela comparação da magnitude da incidência média da Sífilis Congênita antes (2000-2006) e após intervenção (2008-2011). As incidências anuais da Sífilis Congênita a partir de 2007 também serão cotejadas com as metas propostas no objetivo geral do Plano Operacional para redução da transmissão vertical da Sífilis, do Ministério da Saúde.

**Palavras-chave:** Avaliação em saúde; Avaliação da efetividade; Transmissão vertical da Sífilis; Tendência; Sífilis Congênita.

## 1. INTRODUÇÃO

A redução da transmissão vertical da Sífilis ainda representa um desafio para gestores e profissionais da área de saúde de países em desenvolvimento, nos quais esta doença apresenta elevada magnitude. Suas maiores taxas de transmissão são observadas durante o período gravídico puerperal, ocasionando além de má formação, óbitos fetais e infantis, estes estimados em cerca de 40% das gestações de mulheres com Sífilis (REMINGTON e KLEIN, 1995; SARACENI, 2005).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que cerca de 2 milhões de gestantes sejam contaminadas por Sífilis, no mundo, a cada ano (OMS, 2008), em consequência, mais de 500 mil óbitos fetais estimados em decorrência dessa doença (SCHMID, 2004). Embora seja uma doença passível de erradicação e cuja eliminação pode ser viabilizada mediante medidas simples e de baixo custo, até o momento continua produzindo seqüelas e/ou óbitos em decorrência da Sífilis Congênita (SC).

Mesmo países desenvolvidos e industrializados têm apresentado aumento da prevalência de Sífilis, tanto primária como secundária, em mulheres em idade fértil (RONALD e PLOURDE, 1998; TEMMERMAN et al., 2000). Nos Estados Unidos da América (EUA), de 2004 a 2007, foi registrado um aumento de 38% na prevalência da Sífilis primária e secundária neste grupo populacional e, em consequência, registrado um aumento de 23% na prevalência para SC entre os anos de 2005 a 2008, elevando este índice de 8,2/100.000 para 10,1/100.000 nascidos vivos (CDC, 2010). Na Espanha, entre 2001 e 2003, houve um aumento de 27% na incidência de Sífilis, tendo notificados 917 casos novos apenas em 2003, o que correspondeu à incidência de 2,19 por 100.000 habitantes (DIAZ-FRANCO et al., 2005). A incidência da SC também vem se elevando na Espanha e em outros países desde o ano 2000 (SENDAGORTA et al., 2010). No México, os casos desta forma da doença aumentaram 16,6% entre 2005 a 2009, quando a incidência foi de 2,9 casos novos por 100.000 nascidos vivos (REYNA-FIGUEROA et al., 2011).

Na América Latina e Caribe, a prevalência média da Sífilis em gestantes, em 2005-2006, variou de 1,4% na Argentina a 5,8% no Haiti (WHO, 2007; MONTERO e SERRUYA, 2010). Em 2006, foram notificados 8.423 casos de SC em 19 países destas regiões, tendo destaque o Panamá, com a maior taxa de incidência (8,1/1000

nascidos vivos) e o Brasil, com o maior número de casos (5.789). Entretanto, a subnotificação da Sífilis em recém-nascidos persiste em vários países como Peru (34%), Argentina (32,2%), Chile (26%) e Venezuela (22,2%) (GALBAN e BENZAKEN, 2007).

No Brasil, a prevalência de Sífilis entre parturientes foi de 1,6% em 2004. De 2005 a 2007 foram notificados 4.702 casos de Sífilis materna no país (467 da Região Centro-Oeste e dos quais 55 do Mato Grosso), sendo a taxa de detecção de 0,6% e 0,3% em 2005 e 2006, respectivamente (BRASIL, 2007a). Vale ressaltar que neste país, a Sífilis em mulheres em idade fértil não é notificada/investigada, haja vista que a Sífilis em gestante só passou a ser um agravo de notificação compulsória em julho de 2005, com a Portaria nº 33, quase duas décadas após a publicação da Portaria nº 542, que regulamenta a notificação da SC.

Os altos índices de Sífilis em gestantes demonstram a fragilidade na assistência à mulher/gestante no Brasil, fazendo com que cuidados básicos, como diagnóstico e tratamento de doenças sexualmente transmissíveis, a esta clientela em idade fértil, sejam negligenciados. A SC também pode ser um indicador para reconhecimento da qualidade na assistência pré-natal, por sinalizar possíveis entraves para este atendimento nos serviços de saúde, tanto de ordem estrutural como técnica (LORENZI, 2001; SERRUYA et al, 2004; BRASIL, 2007 b; MELO et al., 2011).

Nos últimos 10 anos tem sido notificados no país cerca de cinco mil casos de SC ao ano, correspondendo a um coeficiente de incidência de 1,9 por mil nascidos vivos (BRASIL, 2006; FERREIRA et al., 2007). Em virtude dos altos índices de subnotificação acredita-se que o número real de casos seja duas vezes maior, de modo que a incidência nestas condições estaria em torno de 4 casos por 1.000 nascidos vivos (FERREIRA et al., 2007). De acordo com a informação oriunda dos Indicadores Básicos para a Saúde da Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), apenas alguns estados brasileiros apresentavam registros de notificação para este agravo no ano de 2002 (BRASIL, 2002; SARACENI et al., 2005); dentre estes, na Região Centro-Oeste apenas o estado de Mato Grosso do Sul.

Na referida Região, em 2007, a taxa de incidência de SC foi estimada em 3,2/1.000 nascidos vivos, sendo esta a menor do país. Para dezembro de 2011,

esperava-se que esta região atinja a meta de 1,57/1.000 nascidos vivos (BRASIL, 2007b).

Ressalta-se que na Região Sudeste, o Rio de Janeiro foi o estado com o maior número de casos notificados de SC, no período de 2001 a 2007, o que sugere a ação dos serviços de saúde para detecção, notificação e combate a esta doença (SINAN, 2011). Campanhas para eliminação da SC também foram realizadas na capital deste estado, de 1999 a 2000, circunstância que permitiu aos profissionais de saúde maior atenção às práticas na assistência pré-natal para a prevenção da SC no município (SARACENI e LEAL, 2003).

No Estado de Mato Grosso, embora a incidência da SC estivesse abaixo de 1/1.000 nascidos vivos, no período de 2000 a 2006, Duarte (2007) identificou fatores que limitavam a análise situacional desta doença em razão da subnotificação dos casos e da elevada proporção de Fichas de Notificação/Investigação Epidemiológica de caso de Sífilis Congênita (anexo) com informações incompletas ou não registradas.

Devido à magnitude da SC, foram adotadas no Brasil intervenções de saúde oriundas da assistência ao pré-natal para o seu controle, indicadas pelo Ministério da Saúde (MS), primordialmente, para obter resultados positivos tanto na assistência à mãe e quanto à criança. O Plano de Ação para essas intervenções definiu como uma das metas a ser atingida, no máximo 1 caso de SC por 1.000 nascidos vivos até o ano de 2000, com vistas a sua eliminação no país (BRASIL, 1993), porém tal meta não foi atingida.

Em 2007, foi implantada uma política nacional para redução da transmissão vertical do HIV e da Sífilis no Brasil, denominada Plano Operacional para Redução da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis, que estabelece metas escalonadas a ser atingidas em todas as regiões do país, as preliminares para 2009 e as finais para dezembro de 2011. Para todas as regiões o Plano tem como proposta a redução da taxa de incidência da SC em 30% até 2009 e mais 30% até dezembro de 2011. Para a Região Centro-Oeste esta taxa foi estimada em 2,24 em 2009 e 1,57 por 1.000 nascidos vivos, até dezembro 2011 (BRASIL, 2007b).

Portanto, diante da importância para a saúde pública a redução da transmissão vertical da Sífilis, questiona-se, se estão sendo efetivas as ações de saúde que vêm sendo desenvolvidas no Brasil voltadas para esse problema. Embora sejam

inúmeras as investigações que avaliam a efetividade e o impacto de intervenções de saúde no Brasil (CARNEIRO, 2002; IGNOTTI et al., 2007; SOUZA et al., 2008; WERNECK et al., 2008; FACHINI et al., 2008), são escassas aquelas referentes a transmissão vertical da Sífilis. Na revisão da literatura brasileira, de 2000 a 2010, foi encontrado apenas aquele realizado no Rio de Janeiro por Saraceni e Leal (2003), já referido anteriormente.

Considerando a magnitude do problema e a imperativa realização das ações para prevenção e controle da transmissão vertical da sífilis, faz-se necessária a realização da avaliação da efetividade destas ações em Cuiabá e Mato Grosso, visando à produção de informações que possibilitem a manutenção ou alteração das estratégias de saúde pré-estabelecidas.

### **PERGUNTA DE INVESTIGAÇÃO**

As ações de saúde para prevenção e controle da transmissão vertical da sífilis estão sendo efetivas para redução da incidência de Sífilis Congênita, em Cuiabá e Mato Grosso?

### **3. OBJETIVOS**

#### **a. Objetivo Geral**

Avaliar a efetividade das ações de saúde para prevenção e controle da transmissão vertical da Sífilis, em Cuiabá e Mato Grosso.

#### **b. Objetivos Específicos**

Analisar a tendência temporal da SC em Cuiabá e Mato Grosso, no período de 2001 a 2011;

Quantificar a variação da incidência da SC em Cuiabá e Mato Grosso, antes e após o ano de 2007;

Analisar as principais características epidemiológicas da SC em Cuiabá e Mato Grosso, nos anos de 2001 e 2010.

#### 4. MARCO DE REFERÊNCIA

O campo da avaliação é vasto e apresenta conceitos e métodos divergentes. Entretanto, aquelas referentes a avaliação de programas sociais têm-se conseguido maior consenso (VIEIRA-DA-SILVA, 2005) em torno da definição de que, avaliar pode ser entendido como uma atividade que consiste em realizar um julgamento de valores a uma determinada intervenção, tomando durante este processo, base nos julgamentos, podendo ser constituída a partir da aplicação de normas e critérios, com capacidade funcional de controle e de monitoramento, denominada avaliação normativa ou a partir de um procedimento científico posterior a intervenção, com a finalidade de auxiliar na tomada de decisões (CONTANDRIOPOULOS et al., 2000), visando preencher uma lacuna do conhecimento acerca da situação de controle de determinado problema de saúde (VIEIRA-DA-SILVA et al., 1997), denominado pesquisa avaliativa. Qualquer intervenção poderá ser avaliada mutuamente pelos dois tipos de avaliação (CONTANDRIOPOULOS et al., 2000). De forma mais extensiva, avaliar é formular um juízo de valor dicotômico, qualitativo ou quantitativo, a uma prática social planejada (VIEIRA-DA-SILVA, 2005).

A avaliação em saúde afere os efeitos das práticas de saúde, procurando entender como estes foram obtidos, e formulando a partir dos seus resultados, julgamentos de valores e intenções estratégicas para a tomada de decisões (CONTANDRIOPOULOS, 2006); fornece embasamento para alterar indicadores de morbimortalidade em avaliações futuras, podendo também ser capaz de modificar quadros sanitários (SILVA e FORMIGLI, 1994).

Serviços e programas de saúde podem ser avaliados com perspectivas para melhoria das práticas em saúde e para o julgamento quanto ao grau de cobertura, disponibilidade de acesso, equidade, qualidade técnica, eficiência, efetividade e percepção dos usuários quanto a estas práticas (SILVA e FORMIGLI, 1994; OLIVEIRA e GONÇALVES, 2010). Estas avaliações podem ser classificadas em diferentes formas. As avaliações de cobertura, acessibilidade e equidade visam verificar a disponibilidade e distribuição social dos recursos, a avaliação de eficácia, efetividade e impacto visam os resultados das ações e práticas de saúde implementada; a de eficiência aprecia os custos das ações; a avaliação de qualidade técnica - científica verifica a adequação das ações ao conhecimento técnico e

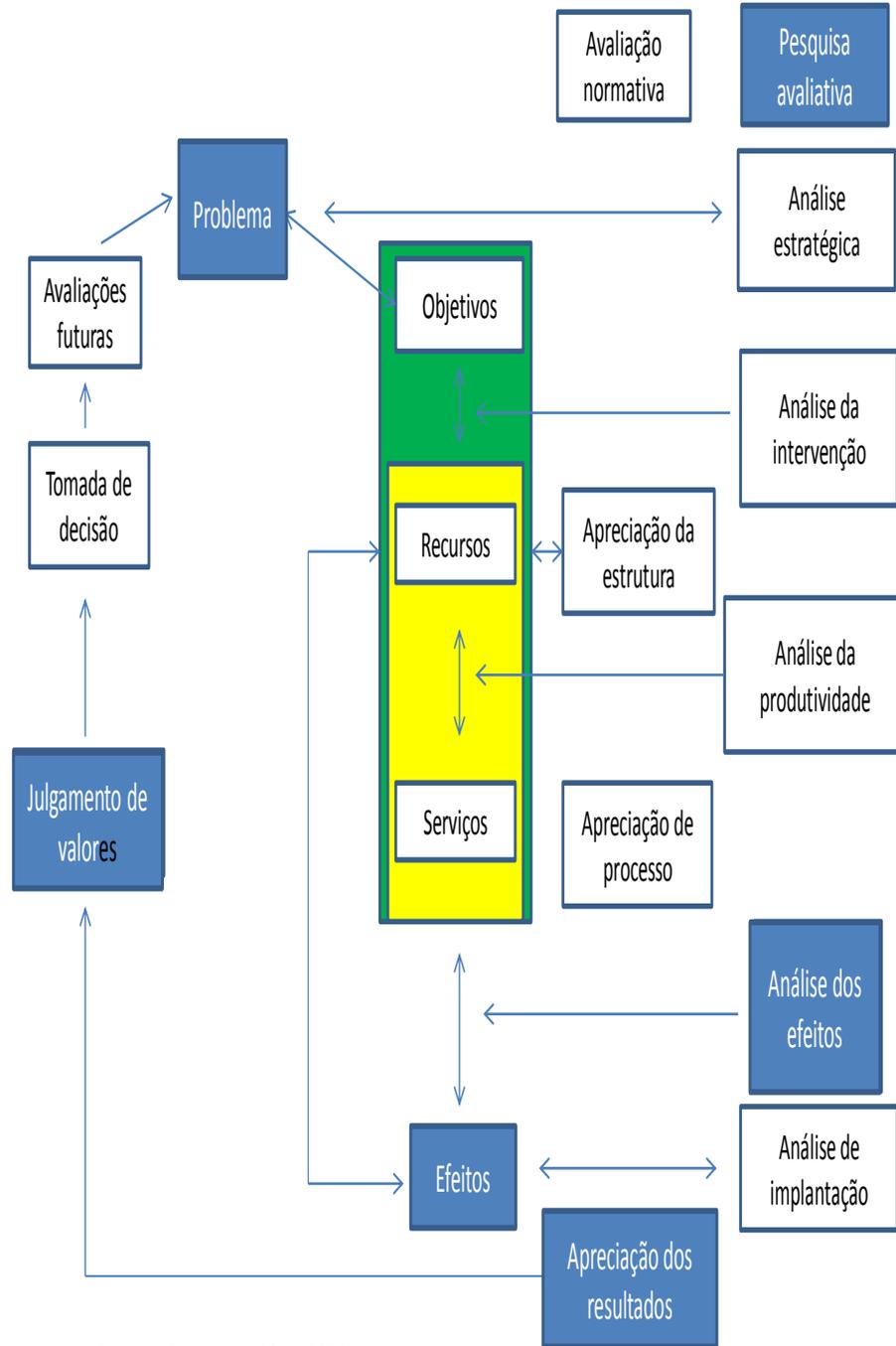
científico vigente, e a avaliação de satisfação do usuário e aceitabilidade está relacionada à percepção dos usuários sobre as práticas de saúde (SILVA e FORMIGLI, 1994).

A avaliação de efetividade ou impacto pode ser realizada comparando a situação de saúde de determinado grupo estudado, antes e depois de uma intervenção implantada, através do acompanhamento e estudos das séries temporais de indicadores de morbi-mortalidade, evidenciando desta forma o resultado sobre o nível de saúde de determinado grupo estudado (SILVA e FORMIGLI, 1994). O efeito de determinado serviço sobre um grupo populacional em curto prazo, corresponderia à efetividade enquanto o efeito de um “sistema” sobre uma população em longo prazo expressaria o impacto (DE GEYNDT, 1970; RUNDALL, 1992; SILVA e FORMIGLI, 1994).

A análise dos efeitos consiste em verificar se os resultados obtidos correspondem aos esperados e, geralmente, deve ser feita mediante uma pesquisa avaliativa. Esta corresponde a um procedimento que consiste em fazer um julgamento *ex-post* de uma intervenção utilizando métodos científicos.

No presente estudo, será empregado o conceito de avaliação de efetividade no sentido que lhe é dado por Donabedian (1990) e Silva e Formigli (1994), que corresponde ao efeito de intervenções em sistemas operacionais reais que vem se mantendo por um período, com conceitos bem próximos ao de impacto, embora esse necessite de intervenções para grandes grupos populacionais ou um longo período de tempo.

**Diagrama do modelo teórico de avaliação de uma intervenção**



Fonte: adaptado de Contandriopoulos, 1997 e 2006.

## **5. METODOLOGIA**

### **5.1. Tipo de estudo:**

Pesquisa avaliativa, desenvolvida a partir de estudo de série temporal.

### **5.2. População, período e local de estudo**

A população de estudo será constituída pelos nascidos vivos de mães residentes em Cuiabá e Mato Grosso, no período de 2001 a 2011. Cuiabá é a capital do Estado de Mato Grosso, localiza-se na região centro-sul mato-grossense, possui uma população de 551.098 habitantes, área de 3.562,755 Km<sup>2</sup> e Bioma Cerrado (IBGE, 2010).

### **5.3. Fontes de dados**

- a) Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) - os quais são alimentados pelas Fichas de Notificação/Investigação Epidemiológica de Caso de Sífilis Congênita (anexo) e Declarações de Nascidos Vivos, respectivamente;
- b) Banco de Dados da Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá;
- c) Banco de Dados da Vigilância Epidemiológica da Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso;

### **5.4. Variáveis/Indicadores**

- a) Número e percentual de casos de SC de acordo com a faixa etária, raça e escolaridade da mãe, realização de pré-natal;

- b) Período de diagnóstico de Sífilis materna (se durante o pré-natal, no momento do parto/curetagem, após o parto, não realizado ou ignorado);
- c) Realização de testes não treponêmico e treponêmico no parto/curetagem;
- d) Adequação do esquema de tratamento materno;
- e) Tratamento do parceiro;
- f) Evolução dos casos (vivo, aborto, natimorto, óbito por SC ou óbito por outras causas);
- g) Coeficiente de incidência de SC, segundo ano de ocorrência.

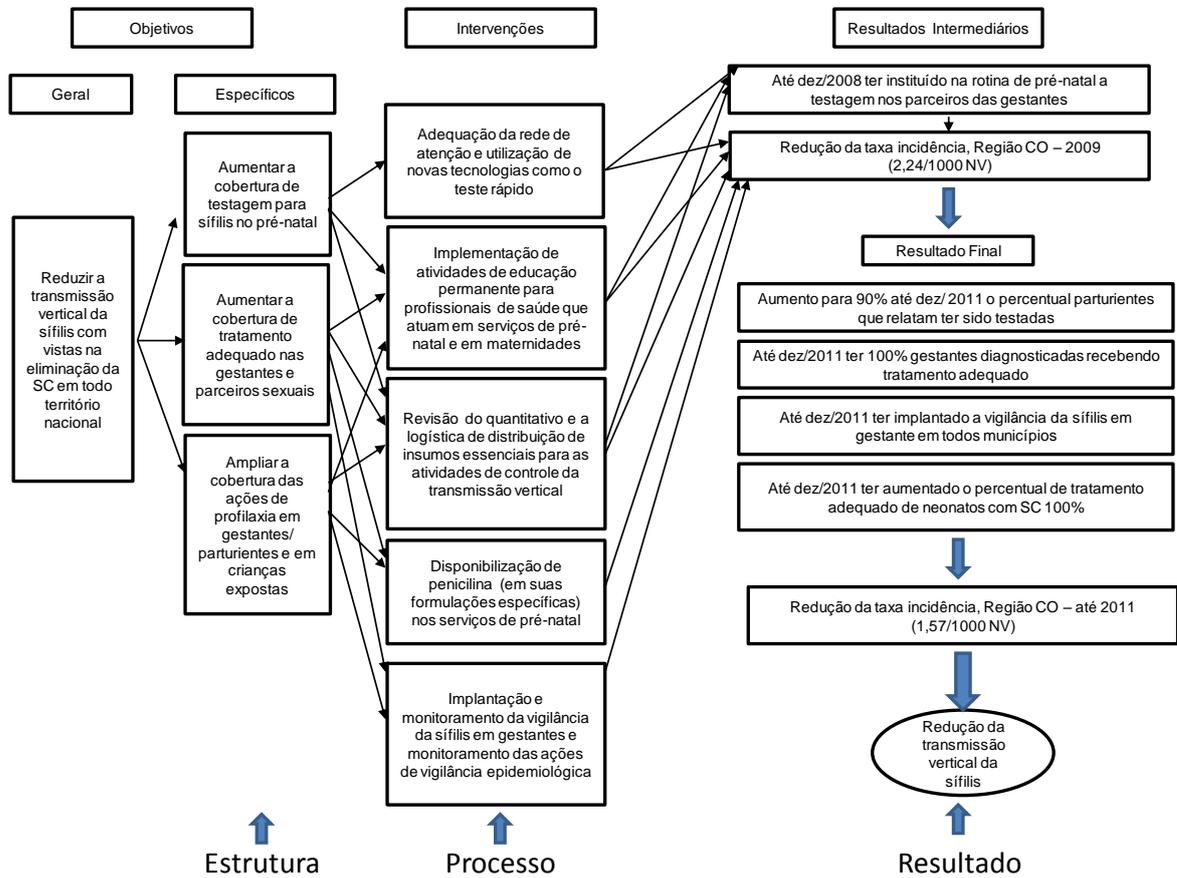
### **5.5. Análise dos dados**

Para a avaliação de efetividade das ações de saúde para redução da transmissão vertical da Sífilis serão adotados os seguintes procedimentos:

- a) Descrição da evolução temporal da incidência da Sífilis Congênita, a partir da comparação da variação de sua magnitude, ano a ano, (em percentual), bem como inspeção visual da curva de tendência;
- b) Comparação da magnitude da incidência média da SC e da sua variação (%) antes (2000-2006) e após a intervenção (2008-2010);
- c) Comparação das incidências anuais da SC, a partir de 2007, com as metas propostas no objetivo geral do Plano Operacional para redução da transmissão vertical da Sífilis, 2007 do Ministério da Saúde;
- d) Avaliação de alguns indicadores de resultados previstos no Plano Operacional, como proporção de gestantes com realização de pré-natal, proporção de gestantes com o segundo teste para Sífilis realizado no pré-natal, entre outros.

As demais variáveis incluídas no estudo serão analisadas a partir da distribuição das respectivas freqüências absoluta (N<sup>o</sup>) e relativa (%).

## Modelo Lógico-Documental do Plano Operacional para redução da transmissão vertical do HIV e Sífilis



Fonte: elaboração a partir do Plano Operacional para redução da transmissão vertical do HIV e da Sífilis no Brasil, 2007.

## 6. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Conforme referido anteriormente, o processo de avaliação enfrenta inúmeras dificuldades, tanto no âmbito conceitual como operacional. Em se tratando de avaliação do resultado de uma intervenção realizada a partir de um estudo de séries temporais, as mudanças ocorridas no período de tempo entre a intervenção e o efeito são estimadas utilizando-se dados secundários. Apesar de se constituir em uma estratégia relativamente rápida e barata, em função da disponibilidade dos dados, nem sempre as condições de avaliabilidade são adequadas, em razão de problemas relativos à fragilidade do sistema de informações, tais como subnotificação e subregistro de outros dados de interesse para o estudo afetando a qualidade das informações, além da não detecção do evento que representa o efeito a ser avaliado. Aliado a isso, enfrenta-se a impossibilidade para controlar outros fatores, a exemplo da influência de outros programas sociais, da duração da intervenção, sua cobertura, acesso e utilização que podem potencializar ou reduzir o efeito esperado. Também não deve ser desconsiderada a necessidade de monitorar a população ao longo do tempo para que a mudança esperada se expresse e para reconhecer se esta é temporária ou permanente.

Não obstante essas restrições, quando o programa de intervenção tem como propósito a redução de uma doença aguda, de alta patogenicidade e infectividade, e que dispõe de tratamento eficaz como é o caso da Sífilis, a análise de séries temporais, em geral, mostra-se adequada já que a sua prevenção e conseqüente redução e eliminação só pode ser alcançada mediante tratamento da doença e/ou mudança de comportamento da população (p. ex. uso de camisinha), porém esta última demanda um longo prazo para que se estabeleça em uma população. Portanto, em vista dessas premissas pode-se afirmar que as mudanças não ocorreriam em um curto intervalo de tempo caso a intervenção não fosse adotada.

## **7. PROCEDIMENTOS ÉTICOS**

O presente projeto de pesquisa deverá ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia – CEP/ISC/UFBa, atendendo os preceitos da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.



## 9. REFERÊNCIAS

BRASIL, **Portaria nº 542 de 22 de dezembro de 1986**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 24 de dezembro de 1986, Seção 1., p. 19827.

BRASIL, Ministério da Saúde. Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS. **Bases técnicas para eliminação da sífilis Congênita**. Brasília: Ministério da Saúde, 1993.

BRASIL, **Resolução 196 de 10 de outubro de 1996**. Conselho Nacional de Saúde, Ministério da Saúde: Brasília.

BRASIL, **Indicadores e Dados Básicos, 2002**. Disponível em <<http://www.datasus.gov.br/idb>>, acessado em 23/02/2012.

BRASIL, **Portaria nº 33, de 14 de julho de 2005**, que inclui doenças à relação de notificação compulsória, define agravos de notificação imediata e a relação dos resultados laboratoriais que devem ser notificados pelos Laboratórios de Referência Nacional ou Regional. Brasília. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Aids e DST**. Ano III – Nº 1 – 1ª - 26ª semanas epidemiológicas – janeiro a junho de 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico Aids e DST**. Brasília, ano IV, n.1, p.38-44, jul/dez 2006 janeiro a junho. 2007a.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Plano Operacional para redução da transmissão vertical do HIV e da Sífilis no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007b.

CARNEIRO, M.. Estudos epidemiológicos na avaliação de efetividade do Programa de Controle da Doença de Chagas: discussão metodológica. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 5, n. 1, p. 129-141, 2002.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention. **MMWR: Morbidity and mortality weekly report**, Atlanta, Ga: CDC; 2010.

CONTANDRIOPOULOS, A. P.; POUVOURVILLE, G.; POUILLIER, J. P.;

CONTANDRIOPOULOS, D.. À la recherche d'une troisième voie: les systèmes de santé au XXI<sup>e</sup> siècle. In: **Pomey MP, Poullier JP, éditeurs**. Santé publique. Paris: Elipses; p. 637-67, 2000.

CONTANDRIOPOULOS, A. P.. Avaliando a institucionalização da avaliação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, n. 3, p. 705-711, 2006.

DE GEYNDT, W. Five approaches for assessing the quality of care. **Hospital Administration**, v. 15, p. 21- 42, 1970.

DIAZ-FRANCO, A.; NOGUER-ZAMBRANO, I.; CANO-PORTERO, R.. Epidemiological surveillance of sexually-transmitted diseases. Spain 1995-2003]. [Med. Clin. \(Barc\)](#), v. 125, n. 14, p. 529-30, 2005.

DONABEDIAN, A.. Garantía y Monitoria de La Calidad de la Atención Médica: Un Texto Introductorio. **Instituto Nacional de Salud Pública**, 1990.

DUARTE, J. L.. **Situação da Sífilis Congênita no estado de Mato Grosso, no período de 2000 a 2006** [Monografia]. Cuiabá: Faculdade de Ciências Médicas São Paulo. 2007. 41p. Especialização em Vigilância de Agravos Transmissíveis.

FACHINI, L. A.; PICCINI, R. X.; TOMASI, E.; et al.. Avaliação de efetividade da Atenção Básica à Saúde em municípios das regiões sul e nordeste do Brasil: contribuições metodológicas. **Caderno de Saúde Pública**, v. 24, sup. 1, p. 159-172, 2008.

FEREIRA, C., RIBEIRO, D., OLIVEIRA, E. C., BARBOSA, M. J., SIMÃO, M. B. G., PINTO, V. M.. O desafio da redução da transmissão vertical do HIV e da Sífilis no Brasil. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 19, n. 3-4, p. 184-186, 2007.

GALBAN, E.; BENZAKEN, A.S.. Situación de la Sífilis en 20 países de Latinoamérica y El Caribe: año 2006. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 19, p 166-72, 2007.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2010. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em 28 de março de 2012.

IGNOTTI, E.; OLIVEIRA, B. F. A.; HARTWIG, S.; et al.. Análise do Programa de Controle da Tuberculose em Cáceres, Mato Grosso, antes e depois da implantação do Programa Saúde da Família. **J. Bras. Pneumol.**, v. 33, n. 3, p. 287-294, 2007.

LORENZI, D. R. S.. Sífilis Congênita como indicador de assistência pré-natal. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 23, n.10, p. 647-52, 2001.

MELO, N. G. D. O.; MELO FILHO, D. A. de; FERREIRA, L. O. C.. Diferenciais intraurbanos de Sífilis Congênita no Recife, Pernambuco, Brasil (2004-2006). **Epidemiologia e Serviço de saúde**; Brasília, v. 20, n. 2, p. 213-222, 2011.

MONTERO, R. G.; SERRUYA, S. J.. **Clinical guideline for the elimination of mother-to-child transmission of HIV and congenital syphilis in Latin America and the Caribbean**. Montevideo, 2010, 65p.

OLIVEIRA, N. F. de; GONÇALVES, M. J. F.. Avaliação da efetividade de programas de saúde: revisão sistemática. **Revista de Saúde Comunitária**, v. 6, n. 1, p. 65-73, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Eliminação mundial da Sífilis Congênita: fundamento lógico e estratégia para ação**. Genebra: OMS, 2008.

REMYINGTON, J. S.; KLEIN, J. O.. **Infectious diseases of the fetus and newborn infant**. 4 th ed. Elsevier: 1995, p. 529-57.

REYNA-FIGUEROA, J.; ESPARZA-AGUILAR, M.; HERNANDEZ-HERNANDEZ, L. Del C.; FERNANDEZ-CANTON, S; RICHARDSON-LOPEZ, V. L.. Congenital syphilis, a reemergent disease in Mexico: its epidemiology during the last 2 decades. **[Sex Transm Dis](#)**, v. 38, n. 9, p. 798-801, 2011.

RONALD, A.; PLOURDE, P.. Why are syphilis control programs failing? **Int. J. Infect. Dis.**, v. 2, n. 3, p. 121-2, 1998.

RUNDALL, T. G.. Health planning and evaluation. In: **Public Health e Preventive Medicine** (J.M. Last e R.B. Wallace, orgs.), 13<sup>a</sup> ed., 1992, p. 1074-1094, Connecticut: Appleton e Langeb(Maxcy-Rosenau-Last).

SARACENI, V.. **A Sífilis, a gravidez e a Sífilis Congênita**. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em <<http://www.saude.rio.rj.gov.br/aids/>>. Acesso em: 07/12/2011.

SARACENI, V.; LEAL, M. C.. Avaliação da efetividade das campanhas para eliminação da Sífilis Congênita na redução da morbi-mortalidade perinatal. Município do Rio de Janeiro, 1999-2000. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 1341-1349, 2003.

SARACENI, V.; GUIMARÃES, M. H. F. S.; THEME FILHA, M. M.; LEAL, M. C.. Mortalidade perinatal por Sífilis Congênita: indicador da qualidade da atenção à mulher e à criança. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1244-1250, 2005.

SCHMID, G.. Economic and programmatic aspects of congenital syphilis prevention. **Bull World Health Organ**, v. 82, p.402-9, 2004.

SERRUYA, S. J.; LAGO, T. D. G.; CECATTI, J. G.. O panorama da atenção pré-natal no Brasil e o Programa de Humanização do Pré-natal e nascimento. **Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil**, v. 4, n. 3, p. 269-279, 2004.

SILVA, L. M. V.; FORMIGLI, V. L.. Avaliação em saúde: limites e perspectivas. **Caderno de Saúde Pública**, v. 10, p. 80-91, 1994.

Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, Ministério da Saúde [Internet]. Secretaria de Vigilância em Saúde. Disponível em: <<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/tabnet/tabnet?sinan/sifilisc/bases/sifilisbr.def>> . Acesso em 05/12/2011.

SOUZA, V. M. M.; JULIÃO, F. S.; NEVES, R. C. S.; et al.. Ensaio comunitário para avaliação da efetividade de estratégias de prevenção e controle da leishmaniose visceral humana no Município de Feira de Santana, Estado da Bahia, Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 17, n. 2, p. 97-106, 2008.

VIEIRA-DA-SILVA, L. M.. Conceitos, abordagens e estratégias para a avaliação em saúde. In: HARTZ, Z. M.A.; VIEIRA-DA-SILVA, L. M. (orgs). **Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde**. Salvador: EDUFBA, p. 15-39, 2005.

VIEIRA-DA-SILVA, L. M.; FORMIGLI, V.; CERQUEIRA, M.; et al.. Coberturas vacinais superestimadas? Novas evidências a partir do inquérito de Pau da Lima. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 1, p. 444-450, 1997.

TEMMERMAN, M.; GICHANGI, P.; FONCK, K.; APERS, L.; CLAEYS, P.; VAN RENTERGHEM, L.; et al. Effect of a syphilis control programme on pregnancy outcome in Nairobi, Kenya. **Sex. Transm. Infect.**, v. 76, n. 2, p. 117-21, 2000.

WERNECK, G. L.; PEREIRA, T. JC. F.; FARIAS, G. C.; et al.. Avaliação da efetividade das estratégias de controle da leishmaniose visceral na cidade de Teresina, Estado do Piauí, Brasil: resultados do inquérito inicial – 2004. **Epidemiol., serv. saúde**, v. 17, n. 2, p.87-96, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The Global elimination of congenital syphilis: rationale and strategy for action. 2007**. Geneva: WHO; 2007.

SENDAGORTA, E.; DE LUCAS, R.; RODRIGUEZ, M. F.; et al.. Congenital Syphilis, Case Report and Epidemiologic Features in Spain. **Pediatric Dermatology**, v. 27, n. 3, p. 308-309, 2010.

10. ANEXO

Ficha de Notificação/Investigação Epidemiológica de Caso de Sífilis Congênita (frente)

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº		
FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO <b>SÍFILIS CONGÊNITA</b>						
<p><b>Definição de caso:</b>  <b>Primeiro Critério:</b> Toda criança, ou aborto, ou natimorto de mãe com evidência clínica para sífilis e/ou com sorologia não treponêmica reagente para sífilis com qualquer titulação, na ausência de teste confirmatório treponêmico, realizada no pré-natal ou no momento do parto ou curetagem, que não tenha sido tratada ou tenha recebido tratamento inadequado.  <b>Segundo Critério:</b> Todo indivíduo com menos de 13 anos de idade com as seguintes evidências sorológicas: titulações ascendentes (testes não treponêmicos); e/ou testes não treponêmicos reagentes após seis meses de idade (exceto em situação de seguimento terapêutico); e/ou testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade; e/ou títulos em teste não treponêmico maiores do que os da mãe. Em caso de evidência sorológica apenas, deve ser afastada a possibilidade de sífilis adquirida.  <b>Terceiro Critério:</b> Todo indivíduo com menos de 13 anos de idade, com teste não treponêmico reagente e evidência clínica ou líquórica ou radiológica de sífilis congênita.  <b>Quarto Critério:</b> Toda situação de evidência de infecção pelo <i>Treponema pallidum</i> em placenta ou cordão umbilical e/ou amostra da lesão, biópsia ou necropsia de criança, aborto ou natimorto.</p>						
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação	2 - Individual		3 Data da Notificação		
	2 Agravado/doença	<b>SÍFILIS CONGÊNITA</b>		Código (CID10)	A 5 0.9	
	4 UF	5 Município de Notificação		Código (IBGE)		
Notificação Individual	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código		7 Data do Diagnóstico		
	8 Nome do Paciente			9 Data de Nascimento		
	10 (ou) Idade	1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo M - Masculino F - Feminino 1 - Ignorado	12 Gestante	13 Raça/Cor	1 - Branca 2 - Preta 3 - Amarela 4 - Parda 5 - Indígena 9 - Ignorado
	14 Escolaridade					
Dados de Residência	15 Número do Cartão SUS	16 Nome da mãe				
	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito		
	20 Bairro	21 Logradouro (rua, avenida,...)	Código			
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1			
	25 Geo campo 2	26 Ponto de Referência	27 CEP			
	28 (DDD) Telefone	29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)			
	<b>Dados Complementares</b>					
	Antecedentes Epi. da gestante / mãe	31 Idade da mãe	32 Raça/Cor da mãe	1 - Branca 2 - Preta 3 - Amarela 4 - Parda 5 - Indígena 9 - Ignorado	33 Ocupação da mãe	
34 Escolaridade		0 - Analfabeto 1 - 1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2 - 4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3 - 5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4 - Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5 - Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6 - Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7 - Educação superior incompleta 8 - Educação superior completa 9 - Ignorado 10 - Não se aplica				
35 Realizou Pré-Natal nesta gestação		1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	36 UF	37 Município de Realização do Pré-Natal	Código (IBGE)	
Dados do Lab. da gestante / mãe	38 Unidade de Saúde de realização do pré-natal			Código		
	39 Diagnóstico de sífilis materna	1 - Durante o pré-natal 2 - No momento do parto/curetagem 3 - Após o parto 4 - Não realizado 9 - Ignorado				
Trat. da gestante / mãe	40 Teste não treponêmico no parto/curetagem	1 - Reagente 2 - Não reagente 3 - Não realizado 9 - Ignorado		41 Título	42 Data	
	43 Teste confirmatório treponêmico no parto/curetagem	1 - Reagente 2 - Não reagente 3 - Não realizado 9 - Ignorado				
	44 Esquema de tratamento	1 - Adequado 2 - Inadequado 3 - Não realizado 9 - Ignorado		45 Data do Início do Tratamento	46 Parceiro(s) tratado(s) concomitantemente a gestante	
					1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	

## Ficha de Notificação/Investigação Epidemiológica de Caso de Sífilis Congênita (verso)

<b>Ant. Epidem. da Criança</b>	47 UF	48 Município de nascimento / aborto / natimorto	Código (IBGE)	49 Local de Nascimento (Maternidade/Hospital)	Código
<b>Dados do Laboratório da Criança</b>	50 Teste não treponêmico - Sangue Periférico <input type="checkbox"/>			51 Título	
	1-Reagente 2-Não reagente 3-Não realizado 9-Ignorado			1:	
	52 Data				
	53 Teste treponêmico (após 18 meses) <input type="checkbox"/>			54 Data	
	1-Reagente 2-Não reagente 3-Não realizado 4 - Não se aplica 9-Ignorado				
<b>Dados Clínicos da Criança</b>	55 Teste não treponêmico - Líquor <input type="checkbox"/>			56 Título	
	1-Reagente 2-Não reagente 3-Não realizado 9-Ignorado			1:	
	57 Data				
	58 Titulação ascendente <input type="checkbox"/>			59 Evidência de <i>Treponema pallidum</i>	
1 - Sim 2 - Não 3 - Não realizado 9-Ignorado			1 - Sim 2 - Não 3 - Não realizado 9-Ignorado		
60 Alteração Líquórica <input type="checkbox"/>			61 Diagnóstico Radiológico da Criança: Alteração do Exame dos Ossos Longos		
1 - Sim 2 - Não 3 - Não realizado 9-Ignorado			1 - Sim 2 - Não 3 - Não realizado 9-Ignorado		
62 Diagnóstico Clínico <input type="checkbox"/>			63 Presença de sinais e sintomas		
1 - Assintomático 3 - Não se aplica			1 - Sim 2 - Não 3 - Não se aplica 9 - Ignorado		
2 - Sintomático 9 - Ignorado			<input type="checkbox"/> Icterícia <input type="checkbox"/> Anemia <input type="checkbox"/> Esplenomegalia <input type="checkbox"/> Osteocondrite <input type="checkbox"/> Outro _____ <input type="checkbox"/> Rinite muco-sanguinolenta <input type="checkbox"/> Hepatomegalia <input type="checkbox"/> Lesões Cutâneas <input type="checkbox"/> Pseudoparalisia		
<b>Tratamento</b>	64 Esquema de tratamento <input type="checkbox"/>				
1 - Penicilina G cristalina 100.000 a 150.000 UI/Kg/dia - 10 dias					
2 - Penicilina G procaina 50.000 UI/Kg/dia - 10 dias					
3 - Penicilina G benzatina 50.000 UI/Kg/dia					
4 - Outro esquema _____					
5 - Não realizado					
9 - Ignorado					
<b>Evolução</b>	65 Evolução do Caso <input type="checkbox"/>				66 Data do Óbito
1 - Vivo 2 - Óbito por sífilis congênita 3 - Óbito por outras causas					
4 - Aborto 5 - Natimorto 9 - Ignorado					
<b>Observações Adicionais:</b>					
<b>Investigador</b>	Município / Unidade de Saúde				Código da Unid. de Saúde
	Nome	Função	Assinatura		

**INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO**  
 Nenhum campo deverá ficar em branco.  
 Na ausência de informação, usar categoria ignorada.  
 7 - Anotar a data do diagnóstico ou da evidência laboratorial e/ou clínica da doença de acordo com a definição de caso vigente no momento da notificação.  
 8 - Nome do Paciente: preencher com o nome completo da criança (sem abreviações); se desconhecido, preencher com **Filho de: (o nome da mãe)**.  
 9 - Data do nascimento: deverá ser anotada em números correspondentes ao dia, mês e ano.  
 10 - Idade: anotar a idade somente se a data de nascimento for desconhecida.  
 40 - 50 - 55 - Sorologia não treponêmica: VDRL (Venereal Diseases Research Laboratory) e RPR (Rapid Plasma Reagin): indicados para a triagem e seguimento terapêutico.  
 43 - 53 - FTA-Abs (Fluorescent Treponemal Antibody-absorption), MHA-Tp (Microhemagglutination *Treponema pallidum*), TPHA (*Treponema pallidum* Hemagglutination), ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay): indicados na confirmação diagnóstica e exclusão de resultados de testes não treponêmicos falsos positivos. Em crianças, menores 18 meses de idade, a performance dos testes treponêmicos pode não ser adequada para definição diagnóstica.  
 44 - Esquema de Tratamento da mãe:  
**Esquema de Tratamento Adequado:**  
 É todo tratamento completo, com penicilina e adequado para a fase clínica da doença, instituído pelo menos 30 dias antes do parto e parceiro tratado concomitantemente com a gestante.  
**Esquema de Tratamento Inadequado:**  
 \* É todo tratamento feito com qualquer medicamento que não a penicilina; ou: tratamento incompleto, mesmo tendo sido feito com penicilina; ou tratamento não adequado para a fase clínica da doença; ou a instituição do tratamento com menos de 30 dias antes do parto; ou: elevação dos títulos após o tratamento, no seguimento; ou: quando o(s) parceiro(s) não foi(ram) tratado(s) ou foi(ram) tratado(s) inadequadamente, ou quando não se tem essa informação disponível.  
 53 - Refere-se ao resultado do teste treponêmico, confirmatório, realizado após os 18 meses de idade da criança. Informar - **Não se aplica** - quando a idade da criança for menor que 18 meses.  
 58 - Titulação ascendente - Refere-se à comparação dos títulos da sorologia não treponêmica da criança após cada teste realizado durante o esquema de seguimento ( VDRL com 1mes, 3, 6 ,12 e 18 meses).  
 59 - Evidência de *T. pallidum* - Registrar a identificação do *Treponema pallidum* por microscopia em material colhido em placenta, lesões cutâneo-mucosas da criança, cordão umbilical, ou necrópsia, pela técnica de campo escuro, imunofluorescência ou outro método específico.  
 60 - Alteração líquórica - Informar detecção de alterações na celularidade e/ou proteínas ou outra alteração específica no líquido da criança;  
 63 - Em relação ao tratamento da criança com sífilis congênita consultar o Manual de Sífilis Congênita - Diretrizes para o Controle, 2005.  
 65 - Informar a evolução do caso de sífilis congênita:  
 Considera-se **óbito por sífilis congênita** - o caso de morte do recém-nato, após o nascimento com vida, filho de mãe com sífilis não tratada ou tratada inadequadamente.  
 Considera-se **Aborto** - toda perda gestacional, até 22 semanas de gestação ou com peso menor ou igual a 500 gramas.  
 Considera-se **Natimorto** - todo feto morto, após 22 semanas de gestação ou com peso maior que 500 gramas.