

ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE SÍFILIS EM GESTANTES E CRIANÇAS EXPOSTAS: INSTRUMENTO ESSENCIAL PARA PRÁTICA PREVENTIVA DA ENFERMAGEM

ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF SYPHILIS IN PREGNANT WOMEN AND CHILDREN EXPOSED: ESSENTIAL INSTRUMENT FOR PREVENTIVE NURSING PRACTICE

Cesar Rodrigues Barrinho¹

RESUMO

A área da saúde evoluiu consideravelmente em todo o mundo, embora haja progresso, a doença sexualmente transmissível vem se tornando um problema de saúde pública no Brasil e no mundo. A partir da década de 1960, houve transformações na sociedade em relação ao comportamento sexual e o advento da pílula anticoncepcional, fazendo com que as pessoas deixassem de usar o preservativo como forma de evitar uma gravidez, e em relação a isso aumentou o número de casos de DSTs. A sífilis é uma doença infecciosa aguda e crônica, contagiosa que pode ser hereditária causada pela espiroqueta *Treponema pallidum*, de transmissão predominantemente sexual, podendo ter, também origem congênita. Sendo uma doença infectocontagiosa sistêmica, de evolução crônica, com manifestações cutâneas temporárias, é uma grave doença que pode lesar quase todos os órgãos. É problema de saúde pública, sendo responsável por altos índices de mortalidade materno-infantil. Sua evolução é dividida em recente e tardia.

Palavras-chave: Sífilis. Sífilis Congênita. Sífilis Materna.

ABSTRACT

The health sector has evolved considerably throughout the world, although there is progress, sexually-transmitted diseases has become a public health problem in Brazil and in the world. From the Decade of 1960, there have been changes in society in relation to sexual behavior and the advent of the contraceptive pill, making people stop using condoms as a way to avoid pregnancy, and with it increased the number cases of Stds. Syphilis is an acute and chronic infectious disease, contagious disease that can be hereditary, caused by the spirochete *Treponema pallidum*, predominantly sexual transmission, and may have, also congenital origin. Being a infectocontagiosa disease systemic, chronic evolution, with skin manifestations, is a serious disease that can damage almost every organ. Is public health problem, being responsible for high rates of maternal and child mortality. Its evolution is divided into recent and late.

Keywords: Syphilis. Congenital syphilis. Maternal syphilis.

¹ Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso.

1 INTRODUÇÃO

A doença é transmitida por via sexual que chamamos de Sífilis Adquirida, na área genitoanal, na quase totalidade dos casos. Sendo seu período de incubação de 10 a 90 dias com uma média de 21 dias, a partir do contato sexual infectante. Ou verticalmente (de gestante para seu concepto) no qual é a Sífilis Congênita. Quando presente na corrente sanguínea da gestante, a bactéria gram-negativa atravessa a barreira placentária, penetrando na corrente sanguínea do feto, podendo ocorrer em qualquer fase da gestação, estando, entretanto, na dependência do estado da infecção na gestante, ou seja, quanto mais recente a infecção, mais treponemas estarão circulantes e, portanto, mais gravemente o feto será atingido (ARAUJO, 2010; BRASIL, 2010; MAGALHÃES, 2011; COSTA *et al.*, 2013).

Sua evolução é dividida em primária, secundária e terciária. Os dois primeiros estágios apresentam as características mais marcantes da infecção, quando se observam os principais sintomas e quando essa doença é mais transmissível. O tempo de evolução é extremamente variável, geralmente interrompido com o tratamento.

Na fase primária ocorre em 2 a 3 semanas depois da inoculação inicial com o organismo, sendo a lesão específica é o cancro duro ou pode ser chamada também de protossífiloma, que surge no local da inoculação em média três semanas após a infecção. É inicialmente uma pápula de cor rósea, que evolui para um vermelho mais intenso e exulcerarão. No entanto o cancro é único, indolor, praticamente sem manifestações inflamatórias, bordas endurecidas, que descem suavemente até um fundo liso e limpo, recoberto por material seroso (BRUNNER; SMELTZER, 2005; AVELLEIRA; BOTTINO, 2006; MAGALHÃES *et al.*, 2011).

Na fase secundária da doença acontece à disseminação hematogênica pela pele e órgãos internos. Na pele, as lesões ocorrem por surtos e de forma simétrica. Podendo apresentar-se sob a forma de máculas de cor eritematosa (rósea). Podem também ocorrer surtos de lesões populosas, eritematosas, arredondadas, de superfície plana, recobertas por discretas escamas mais intensas na periferia (colarete de Bielt). O acometimento das regiões palmares e plantares é bem característico nessa fase (BRUNNER; SMELTZER, 2005; AVELLEIRA; BOTTINO, 2006; MAGALHÃES *et al.*, 2011).

O estágio final chamado assim de fase terciária na história natural da doença, suas características são de lesões localizadas tanto na pele como mucosas, envolvendo o sistema cardiovascular e nervoso. As lesões são solitárias, assimétricas, endurecidas com pouca

inflamação, borda bem marcada, policíclica ou formando segmentos de círculos, destrutivas, formação de cicatrizes e hiperpigmentação periférica. A língua quando acometida é insidioso e indolor, com espessamento e endurecimento do órgão. Lesões gomosas podem invadir e perfurar o palato e destruir a base óssea do septo nasal (BRUNNER; SMELTZER, 2005; AVELLEIRA; BOTTINO, 2006; MAGALHÃES *et al.*, 2011).

A sífilis congênita (SC) é causada pela disseminação hematogênica do *treponema pallidum* da gestante infectada, não tratada ou tratada inadequadamente, para seu conceito por via transplacentária. Sendo classificada em recente e tardia. A transmissão pode ocorrer em qualquer fase da gestação, sendo a mais comum após o quarto mês de gestação (BRASILEIRO FILHO, 2000; BRASIL, 2014).

Entendendo que na sífilis congênita recente são definidas os sinais e sintomas surgem logo após o nascimento ou nos primeiros dois anos de vida. A maioria dos casos é assintomática. Sendo que o recém-nascido apresenta os principais sinais são baixo peso, rinite com coriza serosanguinolenta, obstrução nasal, mandíbula curta, arco palatino elevado, nariz em sela, surdez neurológica, prematuridade, choro ao manuseio (REZENDE; BARBOSA, 2013).

Segundo (BRASIL, 2010) outras alterações que podem acometer a criança nessa fase são a hepatomegalia (aumento do fígado), esplenomegalia (aumento do baço), periostite (inflamação do periósteo, sendo uma camada que recobre os ossos), osteocondrite (necrose focal do osso subcondral de articulações), com frequência nos ossos longos, pseudoparalisia dos membros, sofrimento respiratório com ou sem pneumonia, icterícia, anemia, linfadenopatia generalizada. A Sífilis congênita tardia surge após o segundo ano de vida, e é visto de forma latente apresentando positividade dos testes sorológicos.

O Ministério da Saúde (MS) tem por objetivo a eliminação da sífilis congênita, mas para isso é preciso o rastreamento de todas as mulheres grávidas para realização do exame VDRL, teste treponêmico, na primeira consulta de pré-natal, no início do terceiro trimestre e na admissão para o parto ou curetagem (BRASIL, 2010).

O enfermeiro representa um papel primordial nesse rastreamento, agindo como instrumento de controle social, devendo atuar na medida de controle em todos os casos sífilis, oferecendo assistência adequada ao tratamento e acompanhamento dos pacientes. Ainda ressalta que o enfermeiro deve atuar no controle de sífilis congênita, ofertando a gestante assistência ao pré-natal adequado, realizando no mínimo seis consultas integrais e qualificadas, realização de VDRL no primeiro trimestre, na 28ª semana de gestação e antes

do parto (BRASIL, 2010).

Segundo Santos et. al. em casos de testes reagentes o enfermeiro deve ter atenção a gestante e comunicar seu parceiro abordando o caso de forma clínica e epidemiológica, fazendo a documentação do caso de sorologia e tratamento da sífilis na carteira da gestante e fazer a notificação de sífilis congênita segundo a portaria nº33, de 14 de julho de 2005 que inclui a Sífilis congênita e em gestante na lista de agravos de notificação compulsória.

Por se tratar de uma doença que além de afetar a gestante traz ao feto má formação, e problemas neurológicos futuros. No âmbito social este estudo é de suma importância, pois vai avaliara incidência de sífilis congênita na capital do Estado de Mato Grosso, o que remete e valida como um indicador da qualidade da assistência pré-natal (MAGALHÃES *et al.*, 2011; COSTA *et al.*, 2013).

Portanto a necessidade de mais estudos sobre o tema que vem a descrever a situação da sífilis na gestação e congênita no Mato Grosso.

Segundo Siqueira et al. (2015), Mato Grosso tem 903.357,908 km² de extensão. É o terceiro maior estado do país, ficando atrás somente do Amazonas e do Pará. A área urbana de Mato Grosso é de 519,7 km², o que coloca o estado em 11º lugar no ranking de estados com maior mancha urbana.

Localizado no Centro-Oeste brasileiro, fica no centro geodésico da América Latina. Cuiabá, a capital, está localizada exatamente no meio do caminho entre o Atlântico e o Pacífico, ou seja, em linha reta é o ponto mais central do continente. O local exato foi calculado por Marechal Rondon durante suas expedições pelo estado e é marcado com um monumento, o obelisco da Câmara dos Vereadores.

Mato Grosso é um estado com altitudes modestas, o relevo apresenta grandes superfícies aplainadas, talhadas em rochas sedimentares e abrange três regiões distintas: na porção centro-norte do estado, a dos chapadões sedimentares e planaltos cristalinos (com altitudes entre 400 e 800m), que integram o planalto central brasileiro. A do planalto arenito-basáltico, localizada no sul, simples parcela do planalto meridional. A parte do Pantanal Mato-Grossense, baixada da porção centro-ocidental.

Devido à grande extensão Leste-Oeste, o território brasileiro abrange quatro fusos horários situados a Oeste de Greenwich. O Estado de Mato Grosso abrange o fuso horário quatro negativo (-4). Apresenta, portanto, 4 horas a menos, tendo como referência Londres, o horário GMT (Greenwich Meridian Time).

1.1 POPULAÇÃO

Mato Grosso é um estado de povos diversos, uma mistura de índios, negros, espanhóis e portugueses que se miscigenaram nos primeiros anos do período colonial. Foi essa gente miscigenada que recebeu migrantes vindo de outras partes do país. Hoje, 41% dos moradores do estado nasceram em outras partes do país ou no exterior.

Segundo o último levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizado em 2010, Mato Grosso possui 3.035.122 habitantes, o que representa 1,59% da população brasileira. Vivem na zona urbana 81,9% da população, contra 18,1% da zona rural. O número de homens corresponde a 51,05%, sendo ligeiramente superior ao das mulheres, que representa 48,95%.

Mato Grosso é um estado de proporções gigantescas com diversas regiões inabitadas, o que interfere diretamente na taxa de densidade demográfica, que é de 3,3 habitantes por km². É o segundo mais populoso do Centro-Oeste, ficando atrás apenas de Goiás, que tem quase o dobro de habitantes (6.003.788) e com pouco mais que Mato Grosso do Sul (2.449.341). A taxa de crescimento demográfico de Mato Grosso é de 1,9% ao ano.

1.2 CLIMA

Mato Grosso é um estado de clima variado. Sua capital, Cuiabá, é uma das cidades mais quentes do Brasil, com temperatura média que gira em torno de 24°C e não raro bate os 40°. Mas há 60 quilômetros, em Chapada dos Guimarães, o clima já muda completamente. É mais ameno, com ventos diurnos e noites frias. Chapada já registrou temperaturas negativas, fato nunca ocorrido em Cuiabá.

O estado de Mato Grosso apresenta sensível variedade de climas. Prevalece o tropical super-úmido de monção, com elevada temperatura média anual, superior a 24° C e alta pluviosidade (2.000mm anuais); e o tropical, com chuvas de verão e inverno seco, caracterizado por médias de 23°C no planalto. A pluviosidade é alta também nesse clima: excede a média anual de 1.500mm. (EMBRAPA E IBGE,2015).

Segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) aponta que o estado de Mato Grosso possui atualmente uma população de 3.224.357 habitantes, o que corresponde a quase 1,6% da atual população brasileira, tendo como referência a data de 1° de julho. O levantamento foi publicado no Diário Oficial da União nesta quinta-feira (28).

O estado mais populoso do Brasil segue sendo São Paulo, com mais de 44 milhões de

habitantes. O menos populoso é Roraima, com 496,9 mil habitantes – menos que a população de Cuiabá, que segue como o município mais populoso de **Matto Grosso**, com 575.480 habitantes. O menos populoso do estado é Araguaína, a 471 km da capital, com exatos mil habitantes.

Depois de **Cuiabá**, na lista dos dez municípios mais populosos – por ordem decrescente - estão a cidade vizinha Várzea Grande (265.775 habitantes), Rondonópolis (211.718), Sinop (126.817), Tangará da Serra (92.298), Cáceres (90.106), Sorriso (77.735), Barra do Garças (58.099), Primavera do Leste (56.450) e Lucas do Rio Verde (55.094).

Já **Araguaína**, menos populosa do estado, tem número de habitantes inferiores aos municípios de Serra Nova Dourada (1.492 habitantes), Ponte Branca (1.648), Luciara (2.121), Santa Cruz do Xingu (2.213), Ribeirãozinho (2.275), Novo Santo Antônio (2.301), Indaiavá (2.518), Reserva do Cabaçal (2.621) e Planalto da Serra (2.665).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 HISTÓRIA DA SÍFILIS

A palavra sífilis do grupo *sys*, sujo e *philein*, amor, não apenas define uma doença sexual, mas também expressa a forma estigmatizada como tal patologia ficou marcada na história da humanidade. A origem da sífilis tem sido assunto controverso, alimentando polêmicas que já duram mais de 500 anos entre os partidários das teorias do Novo e do Velho Mundo. A primeira teoria sustenta que a doença era endêmica na América e que desse território teria sido introduzida na Europa pelos marinheiros de Cristóvão Colombo.

A teoria do Velho Mundo, ou Unitária, nos diz os treponemas já existiriam no território europeu e seriam causadas por um único microrganismo, que com o passar do tempo foi se diferenciando e adquirindo características que aumentaram sua virulência e permitiram a transmissão sexual e o desencadeamento de epidemias. O nome sífilis surge em 1530, em um poema escrito por Girolamo Fracastoro de Verona, intitulado “*Syphilissivemorbushgallicus*”, então a sífilis começou a ser definida como um quadro patológico, somente no final do século XVIII. Os primeiros relatos médicos da doença surgiram em 1495, na Batalha de Fornovo.

A disseminação da doença está relacionada com a campanha militar do rei da França. Seu exército de 12.000 homens era composto em grande parte por mercenários recrutados em diversas nações, e ali permaneceram cerca de um mês entre orgias e comemorações.

Houve relatos de aspectos clínicos da doença que viu nos soldados: lesões que pareciam grãos de milho na glândula e prepúcio, pústulas em todo o corpo, que eram seguidas por dores terríveis em braços e pernas que deixavam os soldados desesperados. No mesmo ano, a sífilis já apareceu em muitas cidades da Itália e do sul da França. Chegou a Paris em 1496, ano em que se espalhou pela Alemanha, Istria e Trácia. No ano seguinte já estava na Inglaterra e na Escócia. Em menos de 10 anos a epidemia já tinha se manifestado em todo o continente europeu (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006; GERALDES NETO *et al.* 2009; MAGALHÃES *et al.*, 2011).

Sífilis em gestantes sua transmissão ocorre da mesma maneira que a sífilis adquirida, ou seja, por via sexual. O agravante neste caso é a gestante ser acometida pela infecção, e a mesma não ser tratada ou ser tratada de maneira inadequada, ocorrendo o risco de contaminação vertical (MILANEZ; AMARAL, 2008).

O feto pode ser infectado por via transplacentária em qualquer fase da gestação ou pelo canal vaginal durante o parto (MILANEZ; AMARAL, 2008).

O Ministério da Saúde recomenda a realização de um teste sorológico VDRL no início do pré-natal (e em caso de resultado positivo, deve-se iniciar o tratamento da gestante e do parceiro) e outro no terceiro trimestre, em torno da 28ª semana, além de uma triagem para sífilis no parto ou no aborto (BRASIL, 2005a; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006; MILANEZ; AMARAL, 2008; SILVA, 2011).

Isso se deve ao grande número de gestantes infectadas pelo *T. pallidum* e pela facilidade de diagnóstico e tratamento, visto que quanto antes se der o diagnóstico e quanto mais adequado for o tratamento, maiores são as chances de redução deste número (BRASIL, 2005b; MILANEZ; AMARAL, 2008; RODRIGUES; GUIMARÃES, 2004).

É necessário ficar atento quanto ao tratamento adequado e imediato do parceiro e da gestante, em relação ao medicamento que será utilizado e à duração do mesmo, visto que a reinfecção é algo comum nesta doença (BRASIL, 2010; ERRANTE, 2016).

Ambos precisam ser tratados e protegerem-se durante o sexo para o controle da doença (BRASIL, 2010; ERRANTE, 2016).

Segundo dados da OMS, a meta para eliminação da sífilis deve atingir 95% de abrangência do pré-natal e testes em grávidas, se igualando, assim, a países da América Latina, como Cuba e Chile, onde os índices são de 0,5 casos por 1000 nascidos vivos (KUZNIK *et al.*, 2015).

Sífilis congênita no território brasileiro a sífilis congênita foi classificada como uma

doença de notificação compulsória, a partir de 22 de dezembro de 1986, com a publicação da portaria do Ministério da Saúde número 542 (BRASIL, 1986).

A sífilis congênita ocorre quando o *T. pallidum* através da disseminação sistêmica é transmitido para a criança quando a mãe não é tratada; quando esta é tratada de forma inadequada; por reinfecção; por via transplacentária; ou no momento do parto. A infecção pode resultar em aborto, parto prematuro, perda fetal e morte perinatal (ERRANTE, 2016; VASCONCELOS et al, 2016; MACÊDO et al, 2017).

Segundo Avelleira e Bottino (2006), a chance de transmissão para o feto é maior na fase em que há grande quantidade de bactérias circulantes no sangue, ou seja, nas fase aguda. Na sífilis primária e secundária, esse índice varia de 70-100%. Já na latente recente, chega a 40% e na latente tardia, 10%. Em crianças de até dois anos diagnosticada com sífilis, temos a sífilis congênita precoce, que tem por características clínicas: prematuridade, osteocondrite, anemia, hepatoesplenomegalia, alteração no sistema nervoso central, baixo peso, nariz em sela, icterícia, lesões muco-cutâneas, febre, rinite, trombocitopenia, meningite, palidez dentre outros sintomas (SARACENI 2005; ERRANTE, 2016;).

Se o diagnóstico for feito em crianças a partir dos dois anos, temos a sífilis congênita tardia e suas características clínicas são irreversíveis, dentre elas podemos citar: tibia em forma de lâmina de sabre, mandíbula curta, surdez, fronte olímpica, dentes de Hutchinson, ceratite intersticial, molares em amora, surdez causada por lesão neurológica dentre outros sintomas (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Ressalta-se ainda que, a sífilis congênita afeta os recém-nascidos em maior número, do que qualquer outra doença neonatal (DORADO, 2014).

2.2 EPIDEMIOLOGIA

Nos dias de hoje no Brasil, em 2005, em dados mais relevantes foram notificados e investigados 5.792 casos de sífilis congênita em menores de um ano de idade; 78% das mães haviam realizado pré-natal e dessas, 56% tiveram o diagnóstico de sífilis durante a gravidez. Entretanto, apenas 13,3% tiveram os seus parceiros tratados concomitantemente. Desconsiderando esse número significativo de casos notificados, tais indicadores podem refletir a baixa qualidade do pré-natal nas regiões do Brasil ou a pouca importância que os profissionais de saúde têm dado ao diagnóstico confirmado de Sífilis e ao tratamento, principalmente na gravidez (LOPES, 2010; ARAUJO, 2010).

Considerando estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS),

aproximadamente 25% das gestantes infectadas apresentam como desfecho morte fetal ou aborto espontâneo e 25%, recém-nascido com baixo peso ao nascer ou infecção grave. No Brasil, estudos de soro prevalência de HIV e sífilis realizados em parturientes nos anos de 2004 e 2010 apresentaram uma taxa de prevalência de sífilis em gestantes de 1,6% e 0,85%, respectivamente. Considerando o último estudo, são estimadas aproximadamente 25 mil gestantes infectadas com sífilis por ano no Brasil (BRASIL, 2014; REZENDE; BARBOSA, 2013).

Ao se analisar o caso de sífilis na gestação na região centro-oeste os casos que foram notificados ao SINAN de Cuiabá observa-se que, a partir de 2005, quando a sífilis na gestação passou a constar na Lista de Agravos de Notificação Compulsória, os registros elevaram-se de três casos (2005) para 16 (2006), chegando a 28 (2008) e decrescendo para 14 (2009), totalizando 83 casos acumulados no período. Estudo de abrangência nacional realizado em 2009 estabeleceu a prevalência de sífilis em 1,3% das gestantes na região centro-oeste (LOPES, 2010; MAGALHÃES *et al.*, 2011; BRASIL, 2014).

Para Fonseca (2002), o método quantitativo, por sua vez é o procedimento sistemático para descrição e explicação de fenômenos. É capaz, pois, de permitir a precisão dos resultados, excluindo possíveis distorções de análise e interpretação, dando margem de segurança quanto às inferências. Tendo por principal característica a técnica de padronização de coletas de dados, essa pesquisa exige do investigador uma série informação sobre que deseja pesquisar.

Os resultados da pesquisa quantitativa são quantificados, como as amostras geralmente são grandes geralmente representativas da população da população, e são resultados de um retrato real. A pesquisa quantitativa tem a objetividade. Essa pesquisa tem a linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, e relações com variáveis.

O estudo descritivo tem por objetivo a descrição de um determinado fenômeno, população ou estabelecimento de reações entre variáveis. Dentro desse estudo temos exemplos de pesquisa que são elas: estudos de caso, análise documental (FONSECA, 2002).

REFERÊNCIAS

AVELLEIRA, João Carlos Regazzi; BOTTINO, Giuliana. **Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle**. Anais Brasileiros de Dermatologia, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://scielo.br/pdf/abd/v81n2/v81n02a02.pdf>. Acesso em: 27 set. 2019.

ARAÚJO, Cinthia Locikside. **Análise da situação da sífilis e da sua Relação com a cobertura da estratégia de saúde da família no Brasil: 2001 a 2008.** Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade de Brasília, Brasília, DF 2010. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/6165>. Acesso em: 27 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico: Sífilis: Ano 1, n. 1.** Brasília, DF: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/node/89>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. 812 p.

BRASILEIRO FILHO, Geraldo. **Patologia.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara; Koogan, 2000.

BRUNNER, B. G.; SMELTZER; S.C. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

COSTA, C. et al. **Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década.** São Paulo, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342013000100019&script=sci_arttext. Acesso em: 30 out. 2015.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002.

GERALDES NETO, Benedito. et al. **A sífilis no século XVI: o impacto de uma nova doença.** Arq. Ciênc. Saúde, [s. l.], v. 16, n. 3, p. 127-129, jul./set. 2009. Disponível em: http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-16-3/IDJ5.pdf. Acesso em: 27 set. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo de Tangará da Serra. 2014. Disponível em: <http://ibge.gov.br/cidadesat/painel/populacao.php?codmun=510795&search=matogrosso%7Cuiaba%7Cinphographics:-demographic-evolution-and-age-pyramid&lang>. Acesso em: 27 set. 2019.

LOPES, Maria Helena. **Avaliação da implementação das ações de prevenção da transmissão vertical de sífilis no pré-natal em Unidades de Saúde da Família de Cuiabá.** Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.saude.mt.gov.br/arquivo/2534>. Acesso em: 27 set. 2019.

MAGALHÃES, Daniela Mendes dos Santos et al. **A sífilis na gestação e sua influência na morbi-mortalidade materno-infantil.** Ciências Saúde. Botucatu, SP, v. 22, sup. 1, p. 543-554, 2011. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/sifilis_gestacao.pdf. Acesso em: 27 set. 2019.

REZENDE, Ellen Márcia Alves; BARBOSA, Nelson Bezerra. **A sífilis congênita como indicador da assistência de pré-natal no estado de Goiás.** Revista APS, Anápolis, v. 18, n. 2, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15536>. Acesso em: 27 set. 2019.

SILVA, Renata; KARKOTLI, Gilson (org.). **Manual de metodologia científica do USJ 2011-1**. São José: Centro Universitário Municipal de São José, 2011. Disponível em: https://usj.edu.br/wp-content/uploads/2014/07/Manual_Metodologia_USJ_MAR_1.pdf. Acesso em: 27 set. 2019.