

UNIVERSIDADE VALE DO RIO DOCE - UNIVALE  
MESTRADO EM GESTÃO INTEGRADA DO TERRITÓRIO - GIT

MARIANA GOMES TORRES

**MORBIMORTALIDADE POR SÍFILIS CONGÊNITA  
NO TERRITÓRIO DE MINAS GERAIS, 2008 A 2017**

Governador Valadares/MG  
2020

MARIANA GOMES TORRES

**MORBIMORTALIDADE POR SÍFILIS CONGÊNITA  
NO TERRITÓRIO DE MINAS GERAIS, 2008 À 2017**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Gestão Integrada do Território da Universidade Vale do Rio Doce, como requisito parcial obrigatório para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Oliveira Leão e Silva

Ficha Catalográfica - Biblioteca Dr. Geraldo Vianna Cruz (UNIVALE)

T693m Torres, Mariana Gomes.  
Morbimortalidade por sífilis congênita no território de Minas Gerais,  
2008 a 2017 [manuscrito] / Mariana Gomes Torres. – Governador  
Valadares, MG : UNIVALE, 2020.  
64 f. ; 29,5 cm.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Vale do Rio Doce,  
Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gestão Integrada do  
Território – GIT, 2020.  
Orientador : Prof. Dr. Leonardo Oliveira Leão e Silva.

1. Morbimortalidade – sífilis congênita. 2. Território. I. Silva,  
Leonardo Oliveira Leão e. II. Título.



**UNIVERSIDADE VALE DO RIO DOCE**  
**Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Gestão Integrada do Território**

**MARIANA GOMES TORRES**

“Morbimortalidade por Sífilis Congênita no Território de Minas Gerais, 2008 a 2017”

Dissertação aprovada em 18 de maio de 2020,  
pela banca examinadora com a seguinte  
composição:

Prof. Dr. Leonardo Oliveira Leão e Silva  
Orientador – Universidade Vale do Rio Doce - UNIVALE

Prof.ª Dr.ª Marileny Boechat Frauches Brandão  
Examinadora – Universidade Vale do Rio Doce - UNIVALE

Prof.ª Dr.ª Ydia Mariele Valadares  
Examinadora – Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF/GV

A meu amado esposo, pelo apoio  
incondicional.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me fortalecer na caminhada, quando tantas vezes pensei em desistir. Obrigada Senhor, por ser meu sustento e força.

Agradeço também a meu amado esposo Glauber. Só você e eu sabemos o que significa a realização desse sonho para nós. Obrigada por me dar todo o apoio que precisei. Obrigada por suportar ausências que se fizeram necessárias nesses últimos dois anos. Obrigada, principalmente, por acreditar nos meus sonhos mais que eu. Sua fé na minha capacidade me faz te admirar e amar cada dia mais.

A meu professor e orientador, Dr. Leonardo Oliveira Leão e Silva. Sem o seu suporte e direcionamento preciso, a construção deste trabalho não teria sido possível. Obrigada por me conduzir pela estrada do conhecimento, mesmo quando eu não sabia o próximo passo a dar. Com serenidade e conhecimento, você estava lá para me direcionar sempre que precisei. Serei eternamente grata.

Agradeço também às pessoas maravilhosas que tive a oportunidade de conhecer. Algumas pessoas conhecemos, outras, Deus nos apresenta. E que bom ter a oportunidade de conhecer todos os colegas da turma 2018/1 de Mestrado em Gestão Integrada do Território.

Gostaria de agradecer em especial à Samara Avanzi, por ouvir e prestar assistência intelectual quando o brio já não existia, à Marisa Coelho, pelas boas risadas e apoio logístico. Girlene, não sei como agradecer as palavras de conforto na tentativa de tranquilizar a ansiedade da sua amiga. Gostaria de agradecer pontualmente um a um. Não sendo possível, saibam que todos estarão em meu coração sempre.

A todos os professores que compõem o corpo docente do GIT. Foi maravilhoso poder receber tanto conhecimento vindo de vocês. Cada um tem uma história espetacular, uma bagagem de conhecimento imensurável que me fez lembrar todos os dias porque sonhei tanto em estar ali.

Obrigada, principalmente, à banca de qualificação composta pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marileny Boechat e Prof<sup>a</sup> Mônica Valadares. Foram as orientações valiosas de vocês que me fizeram melhorar e aperfeiçoar o trabalho.

## RESUMO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) são uma preocupação mundial devido à elevação da incidência nos últimos anos. Além disso, configuraram como um grave problema de saúde pública. Dentre as IST que mais causam impacto na saúde dos indivíduos estão a sífilis e a sífilis congênita. A sífilis desencadeia processos fisiopatológicos que levam à sequelas graves ao recém-nascido ou ao óbito infantil/fetal. O objetivo dessa pesquisa foi caracterizar a morbimortalidade da sífilis congênita no Estado de Minas Gerais de 2008 a 2017. Trata-se de estudo observacional, descritivo e de abordagem quantitativa. Foram consideradas para o estudo todas as declarações de óbitos (DO) e Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) no período pesquisado, do estado de Minas Gerais onde estivesse especificado o Código internacional de Doença (CID-10) para sífilis congênita, A50. Os dados foram obtidos a partir das informações inseridas no banco de dados do Departamento de Informática do SUS. Para a análise estatística dos dados foi utilizado os softwares R<sup>®</sup>. Com relação aos óbitos, foi percebido aumento na série analisada, principalmente na faixa etária entre 0-6 dias, perfazendo um total de 51 óbitos, sendo 62,9% da amostra. Quanto às características pessoais das mães uma média de 7 anos de estudo, e em sua maioria pardas (62,2%). Quanto às internações por essa causa observou-se um aumento substantivo de sua ocorrência, principalmente a partir de 2010, bem como aumento dos gastos. Comportamento semelhante foi registrado ao percentual de uso de UTI, aumento acentuado para o mesmo período. Quanto aos óbitos ocorridos no período, temos 42 (51,9%) no sexo feminino e 39 (48,1%) no sexo masculino. Quanto ao peso ao nascer, média de 1.720,49 gramas. Em relação às principais morbidades associadas e diretamente relacionadas à Sífilis Congênita é possível citar as mais prevalentes sendo elas: P28 – Outras afecções respiratórias originadas no período perinatal (66 DOs, 81%); P96-99 – afecções, sequelas e demais morbidades originadas no período perinatal (42 DOs, 52%); P07 – Transtornos relacionados com a gestação de curta duração e peso baixo ao nascer não classificados em outra parte (39 DOs, 48%). Conclui-se que a morbimortalidade pela sífilis congênita no estado de Minas Gerais é preocupante, e como em diversas partes do mundo, aumentou sua frequência nos últimos anos. Observa-se uma série de complicações no momento do óbito infantil, levando-se à necessidade de avaliações mais cuidadosas da equipe de saúde. Nesse sentido, ressalta-se a importância de entender o perfil de morbimortalidade da doença, a fim de que medidas mais efetivas sejam tomadas em relação a esse problema de saúde que continua com índices crescentes na população.

**Palavras-chave:** Gestantes. Complicações. Vulnerabilidade. Sífilis congênita. Território.

## ABSTRACT

Sexually Transmitted Infections (STIs) are a worldwide concern due to the increased incidence in recent years. In addition, they were a serious public health problem. Among the STIs that most impact the health of individuals are syphilis and congenital syphilis. Syphilis causes pathophysiological processes that lead to severe sequels to the newborn or infant / fetal death. The objective of this research was to characterize the morbidity and mortality of congenital syphilis in Minas Gerais state from 2008 to 2017. This is an observational, descriptive study with a quantitative approach. For the study, all death certificates (DC) and Hospitalization Authorizations (AIH), in the period surveyed, from the state of Minas Gerais, where the International Disease Code (ICD-10) for congenital syphilis were considered for the study. , A50. The data were obtained from the information inserted in the database of the SUS Department of Informatics. For the statistical analysis of the data, the software R® was used. Regarding deaths, an increase was noticed in the analyzed series, especially in the age group between 0-6 days. Making a total of 51 deaths, 62.9% of the sample. Regarding the personal characteristics of the mothers, an average of 7 years study, and mostly brown (62.2%). As for hospitalizations for this reason, there was a substantial increase in its occurrence, mainly from 2010, as well as an increase in expenses. Similar behavior was registered in the percentage of ICU use, a marked increase for the same period. As for the deaths that occurred in the period, we have 42 (51.9%) in females and 39 (48.1%) in males. As for birth weight, an average of 1,720.49 grams. In relation to the main morbidities associated and directly related to Congenital Syphilis, it is possible to mention the most prevalent being: P28 - Other respiratory disorders originating in the perinatal period (66 ODs, 81%); P96-99 - conditions, sequelae and other morbidities originating in the perinatal period (42 ODs, 52%); P07 - Disorders related to short-term pregnancy and low birth weight not elsewhere classified (39 ODs, 48%); It is concluded that the morbidity and mortality due to congenital syphilis in Minas Gerais state is worrying and as in several parts of the world its frequency has increased in recent years. A series of complications is observed at the time of infant death, leading to the need for more careful assessments by the health team. In this sense, the importance of understanding the morbidity and mortality profile of the disease is emphasized, so that more effective measures can be taken in relation to this health problem that continues with increasing rates in the population.

**Keywords:** Pregnant women. Complications. Vulnerability. Congenital syphilis. Territory.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Espiroquetas Bactérias Gram-negativas, helicoidais que se movem.....	18
Figura 2 - Lesões papulosas palmar .....	19
Figura 3 - Dados utilizados para construção da dissertação .....	36
Figura 4 - Distribuição espacial dos casos de notificação de Sífilis Congênita .....	51
Figura 5 - População estimada Minas Gerais 2008-2017. ....	52
Figura 6 - Notificação de Sífilis Gestante/População. ....	55

## LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Caracterização das Internações hospitalares por sífilis congênita .....	46
--	----

## LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1 - Número absoluto, Incidência e Letalidade da Sífilis Congênita .....	39
---	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>AIDS</b>	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
<b>AIH</b>	Autorização de Internação Hospitalar
<b>CID</b>	Classificação Internacional de Doenças
<b>DATASUS</b>	Departamento de Informática do SUS
<b>DO</b>	Declaração de Óbito
<b>FTA-abs</b>	Fluorescent Treponemal Antibody Absorption
<b>HIV</b>	Vírus da Imunodeficiência Humana
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IST</b>	Infecção Sexualmente Transmissível
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>OPAS</b>	Organização Pan-Americana da Saúde
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto
<b>RN</b>	Recém-nascido
<b>SIHSUS</b>	Sistema de Informações Hospitalares do SUS
<b>SIM</b>	Sistema de Informação sobre Mortalidade
<b>SINAN</b>	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
<b>SINASC</b>	Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>UTI</b>	Unidade de Terapia Intensiva
<b>VDRL</b>	Venereal Disease Research Laboratory

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	13
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2 SÍFILIS: A DOENÇA E SEU CONCEITO</b> .....	17
2.1 EPIDEMIOLOGIA .....	20
2.2 DIAGNÓSTICO .....	21
2.3 FORMAS DE TRANSMISSÃO .....	22
2.5 SÍFILIS CONGÊNITA .....	23
<b>3 SAÚDE E TERRITÓRIO</b> .....	28
3.1 ESPAÇO E TERRITÓRIO .....	28
3.2 TERRITÓRIO E SAÚDE.....	29
<b>4 OBJETIVOS</b> .....	32
4.1 OBJETIVO GERAL .....	32
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	32
<b>5 METODOLOGIA</b> .....	33
5.1 TIPO DE ESTUDO .....	33
5.2 UNIVERSO DE ESTUDO.....	33
5.3 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS .....	34
5.4 ANÁLISE DOS DADOS.....	36
<b>6 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	37
6.1 MORBIMORTALIDADE DA SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DE MINAS GERAIS.....	37
6.2 TERRITÓRIO DE MINAS GERAIS E SÍFILIS CONGÊNITA .....	48
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	58
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	60

## APRESENTAÇÃO

A presente dissertação é fruto do recorte da pesquisa intitulada “VIVÊNCIAS MATERNAS EM TORNO DA SÍFILIS CONGÊNITA: um estudo a partir da perspectiva territorial”, em andamento desde 2019 pela Universidade Vale do Rio Doce. O trabalho é derivado de uma análise de banco de dados secundários disponibilizados pelo Ministério da Saúde (MS). Tal recurso foi utilizado após os atrasos ocorridos durante o processo de liberação de informações junto à Secretaria Municipal de Saúde de Governador Valadares/MG para finalização do referido projeto.

A relevância do tema instigou a necessidade de se investigar as características da morbimortalidade da sífilis congênita no estado de Minas Gerais no período de 2008 a 2017 e correlacioná-las a aspectos sociais, econômicos e demográficos de Minas Gerais. As relações entre saúde, aspectos demográficos e sociais do território configuram o caráter interdisciplinar e possibilitam a compreensão das relações socioespaciais que, acredita-se, estarem vinculadas ao processo saúde-doença.

Dessa forma, o trabalho foi organizado em quatro capítulos que permitem percorrer acerca da temática, a saber: no primeiro capítulo, intitulado introdução, identificam-se os principais conceitos sobre a sífilis e a sífilis congênita, dados epidemiológicos e as relações territoriais no campo da saúde. No capítulo seguinte são apresentados os objetivos da pesquisa. O terceiro capítulo, intitulado Metodologia, são apresentados os métodos a serem utilizados para atingir o objetivo desta pesquisa. O quarto e último capítulo, intitulado Morbimortalidade da sífilis congênita e território, são apresentados os resultados e discussão da pesquisa, que utilizam o território como elemento de análise da relação espaço/doença. Como considerações finais, podemos citar os achados que são: a associação entre a presença da sífilis adquirida e congênita nos contextos de vulnerabilidade social, aumento dos gastos com a doença que geram impacto relevante na saúde pública, e o comportamento da doença com relação ao território de Minas Gerais.

## 1 INTRODUÇÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) estão presentes em todos os segmentos da população e despontam entre as patologias mais comuns na contemporaneidade. Nos últimos anos, é notório o aumento do número de casos dessas infecções, principalmente em populações com grande vulnerabilidade social (BRASIL, 2018). A presença dessas patologias nos mais diversos extratos da população traz consequências de cunho social, sanitário, econômico e afeta principalmente o setor saúde (GALATOIRE; ROSSO; SAKAE, 2012).

Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) estimam que entre os anos de 2009 e 2016 havia 376,4 milhões de casos incidentes de IST. Ademais, são patologias que irão acarretar uma série de danos à saúde dos indivíduos, por levarem à infertilidade, complicações na gestação e no momento do parto, danos severos à saúde dos neonatos, morte fetal, além de ser um facilitador indireto da transmissão do vírus da imunodeficiência humana – HIV (BRASIL, 2019).

Por essa razão, as IST são um sério problema de saúde pública. Os danos causados por elas geram impactos de dimensão econômica, social e sanitária, afetando toda a população (MAGALHÃES et al., 2013). Dentre essas infecções destaca-se a sífilis, que é uma doença causada pelo agente infeccioso *Treponema pallidum*, transmitida por via sexual e vertical, e com distribuição em todo o mundo. Estima-se que existam 6,3 milhões de pessoas infectadas com sífilis em todo o globo. No país, calcula-se que a prevalência da sífilis em gestantes seja de 2,6% ao ano (BRASIL, 2019).

Além da sífilis, inúmeras patologias podem ser transmitidas na gravidez. Contudo, ela é a que possui maior taxa de infecção vertical. Dados apontam que as taxas de infecção da patologia podem atingir 100% dependendo da fase da doença (PIRES et al., 2014). A doença traz implicações não apenas para a mulher, mas também para o concepto (RODRIGUES; GUIMARÃES, 2004). Para Magalhães et al. (2013), trata-se de uma doença conhecida há séculos, assim como seu agente etiológico e tratamento. E apesar de todo o histórico da infecção, ainda se observa um número elevado de gestantes que não são identificadas durante o pré-natal, e quando o são, não se encaixam de maneira satisfatória nos esquemas de tratamento protocolados pelo Serviço Público de Saúde.

Para a Organização Panamericana da Saúde (OPAS), a sífilis congênita é uma doença que não deveria mais existir por sua fácil prevenção, bem como pela existência de programas que dão o adequado seguimento na gravidez (GALATOIRE; ROSSO; SAKAE, 2012).

No período gestacional a mulher vivencia grandes transformações. Essas mudanças incluem questões biológicas, sociais e familiares, e somam-se a isso, sentimentos diversos que povoam o imaginário dessa mulher. Por isso, o pré-natal é um importante momento de apoio às necessidades que surgem em sua vida.

Para Barreto et al. (2013), a atenção pré-natal constitui atividades que se desenvolvem no período gravídico de modo que o atendimento dessa mulher se dê modo individualizado e integral, com o objetivo de dirimir todas as necessidades do binômio mãe e filho. Nesse sentido, é necessário superar as práticas apenas tecnicistas e entender essa mulher como indivíduo inserido em um meio social, que influencia sua vivência e suas necessidades.

E mesmo na existência de inúmeros programas que assistem à saúde da mulher nesse período, a sífilis adquirida e congênita permanecem como um problema de grande relevância, deixando transparecer os indicadores desfavoráveis relacionados a seu controle (TAYRA et al., 2007).

O aumento do número de casos da sífilis congênita tem sido relatado tanto no Brasil quanto no exterior. E esse fato coloca em evidência que a assistência pré-natal pode estar sendo falha (AMARAL, 2013). A OMS aponta que a incidência de sífilis congênita foi de 9,0/1000 nascidos vivos no ano de 2018 e a taxa de mortalidade por sífilis congênita de 8,2/1000 nascidos vivos (BRASIL, 2019). Em suma, o aumento do número de casos é importante indicador da qualidade da assistência pré-natal e materna, podendo demonstrar falhas nesse processo, uma vez que a sífilis congênita só pode ser prevenida no pré-natal, sendo importante o diagnóstico precoce da patologia (SONDA et al., 2013).

Diversos estudos associam a patologia ao baixo desenvolvimento socioeconômico, ou seja, pessoas que pertencem a grupos de alta vulnerabilidade. Esse fato pode ser um importante indicador relacionado ao acesso dos serviços de saúde (MAGALHÃES et al., 2013).

Dessa forma, destaca-se a importância do atendimento a essa mulher não se restringir apenas à consulta clínica, visto que, isoladamente, essa não é capaz de atender todas as demandas de saúde da mulher, e principalmente, pode não



estabelecer os vínculos necessários para que ela se sinta acolhida para tecer suas experiências com o profissional, para que esse a atenda de modo completo (MAEDA et al., 2014).

Nesse sentido, é importante introduzir a categoria território no estudo como uma forma de entender o fenômeno saúde-doença. Essa deve ser apreendida além da definição que é usada em saúde pública. Deve vir com a assimilação de um território em um conceito mais amplo, aquele que vai além da questão político administrativa apenas, visto que a base territorial é um dos princípios organizativo-assistenciais mais importantes do sistema de saúde (MONKEN et al., 2008). Para melhor compreensão dessa categoria, iremos utilizar Milton Santos como autor basilar.

A partir daí, a compreensão do território do qual se fala se apresenta com diversos conceitos, e ao mesmo tempo, configura os contextos e possibilitará o entendimento de como se configuram os problemas de saúde e bem-estar. Esse território é o suporte de vida das populações, define como as práticas de saúde irão se organizar, e por fim, define a responsabilidade da atuação compartilhada (MONKEN et al., 2008).

## 2 SÍFILIS: A DOENÇA E SEU CONCEITO

A sífilis é uma das infecções sexualmente transmissíveis mais comuns na atualidade. Dados da OMS estimam que ocorra por ano um milhão de novos casos de sífilis em gestantes. Esse quadro tem ocasionado a morte de mais de duzentas mil crianças de forma prematura. No país, nos últimos cinco anos, foi observado aumento tanto da sífilis adquirida quanto da sífilis congênita (BRASIL, 2017).

O aumento do número de casos da doença pode estar relacionado ao aumento da transmissão, à maior cobertura da testagem e ao maior uso dos testes rápidos (BRASIL, 2017). Além desses motivos, cita-se a redução do uso de preservativos, a dificuldade para o uso da penicilina devido a seu desabastecimento mundial ocorrido a partir de 2014, e a resistência dos profissionais de saúde (BRASIL, 2010). Tais comportamentos ainda são percebidos na população atualmente. Com relação ao uso de penicilina, o reabastecimento mundial encontra-se normalizado atualmente.

A melhoria na qualidade de captação dos dados e do sistema de vigilância pode ter concorrido para esse aumento. É de conhecimento que, na literatura, há relatos da existência da patologia desde o século XV, porém ainda se apresenta como desafio para a saúde no mundo. Os sinais e sintomas da doença surgem de modo abstruso e quando não tratada tem um prognóstico de evolução para formas mais graves que comprometem as funções orgânicas (BRASIL, 2010).

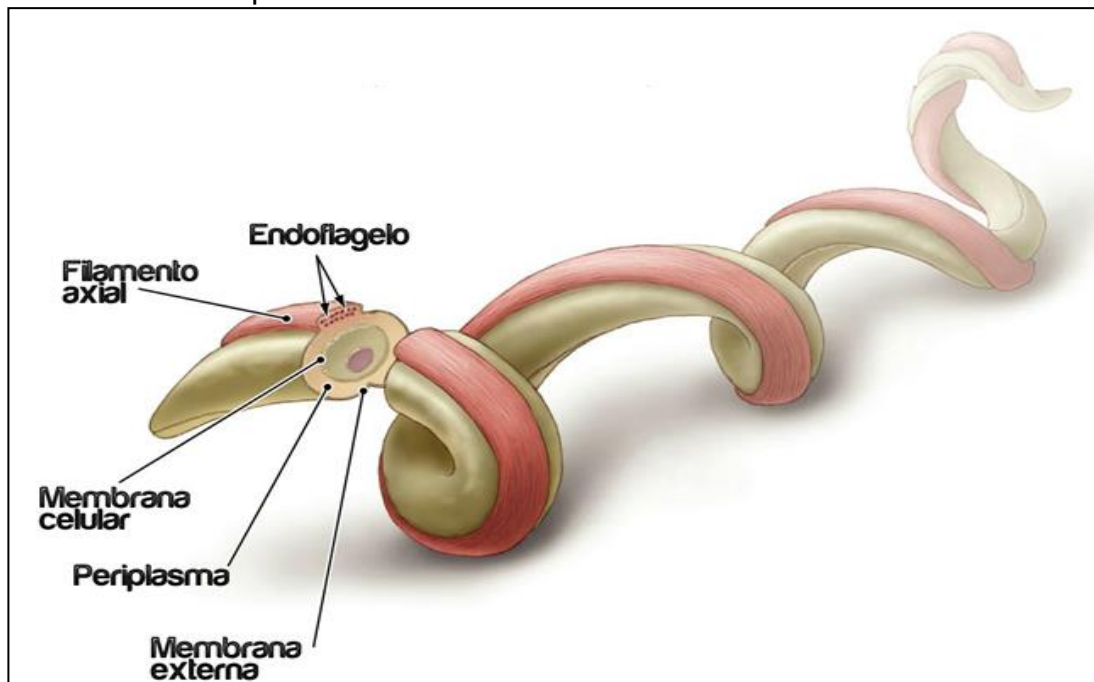
Nos últimos anos do século XV, a Europa foi assolada por uma grave epidemia de sífilis, doença até então desconhecida, que em pouco tempo se espalhou por todo o continente. O termo sífilis surge apenas no século XVIII, quando no ano de 1495 os primeiros relatos de aspectos clínicos da doença foram descritos por médicos venezianos que atenderam soldados no fronte de batalha (VÁSQUEZ, 2018).

Em alguns casos, o tratamento para sífilis era feito com mercúrio, com o intuito de fazer o doente expulsar a patologia do corpo por meio de episódios de diarreia, salivação excessiva e sudoreses causadas pela presença do mercúrio no organismo. Apenas no início do século XX que o agente etiológico da doença foi descoberto e as pesquisas sobre a patologia puderam avançar de modo mais concreto (VÁSQUEZ, 2018).

Sabe-se que se trata de doença infectocontagiosa sistêmica, de evolução crônica, com manifestações cutâneas temporárias, provocadas por uma espiroqueta, que é a *Treponema pallidum*. Tem sua evolução dividida em dois períodos: recente e tardia, tendo como único reservatório o homem, e possui um período de incubação de 10 a 90 dias.

É uma patologia que se transmite principalmente por via sexual, podendo ocorrer também por transmissão vertical e via transfusão sanguínea, rara nos dias atuais. A morfologia do *Treponema pallidum* é caracterizada por uma espiral fina com espiras regulares e pontas afiladas (FIGURA 1). Possui cerca de 10 a 15 espiras e tem cerca de 8 micrômetros de comprimento, podendo apresentar variações no comprimento e no número de espiras (BRASIL, 2010).

Figura 1 – Espiroquetas Bactérias Gram-negativas, helicoidais que se movem através de filamentos axiais.



Fonte: Correio Brasiliense, 2016.

A Sífilis é caracterizada por uma evolução lenta, que alterna períodos com presença de sintomas e períodos totalmente assintomáticos. Um fato importante sobre a doença é que a pessoa contaminada não adquire imunidade permanente. Portanto, o tratamento e a prevenção são fundamentais para que se encerre o aumento do número de casos (BRASIL, 2010).

Com relação às manifestações clínicas, ela é dividida em quatro estágios: primário, secundário, latente e terciário. A sífilis adquirida recente engloba os estágios primário, secundário e latente precoce e tardia. Formas que ocorrem no primeiro ano de evolução da doença. Nessa fase, surge o cancro (úlceras indolor) no local onde ocorreu a penetração das bactérias no organismo humano (RICCI, 2008).

As reações sorológicas treponêmicas positivas para sífilis geralmente aparecem nesse período associadas ao surgimento do cancro duro. Tal lesão desaparece em torno de uma a seis semanas, mesmo que não seja tomada nenhuma medida medicamentosa (RICCI, 2008).

Na fase secundária ocorre a disseminação dos treponemas pelo organismo. Geralmente ocorre entre quatro e oito semanas. Surge a roséola, que é uma lesão constituída por exantema mobiliforme não pruriginoso. Podem surgir ainda lesões papulosas palmo-plantares (FIGURA 2), placas mucosas, adenopatia generalizada, alopecia em clareira, e os condilomas planos, além da positividade das reações sorológicas (BRASIL, 2010).

Figura 2 – Lesões papulosas palmar.



Fonte: Ministério da Saúde, 2002.

A fase latente se caracteriza por não haver manifestações clínicas visíveis, mas presença de treponemas em determinados tecidos, além de polimicroadenopatia, particularmente em linfonodos cervicais, epitrocleanos e inguinais. Se a patologia não for tratada, ou for tratada de forma incorreta, a sífilis

evolui para a fase tardia, que ocorre após o primeiro ano de evolução, podendo perdurar até 20 anos. Nessa etapa ocorrem cardiopatia e doenças neurológicas potencialmente fatais, que destroem de forma lenta órgãos como coração, sistema nervoso, olhos e pele (RICCI, 2008).

## 2.1 EPIDEMIOLOGIA

Apesar de ser uma patologia conhecida há séculos, a sífilis ainda é um desafio para o sistema de saúde em nosso país. Quando se faz o estudo da série histórica de 2010 a 2018, percebe-se um aumento de 3,8 vezes na taxa de incidência de sífilis congênita. Taxa que passou de 2,4 para 9,0 casos por mil nascidos vivos. Aumento percebido também na taxa de detecção de sífilis em gestantes, que aumentou 6,1 vezes, saindo de 3,5 casos para 21,4 casos por mil nascidos vivos (BRASIL, 2019).

Com relação à taxa de detecção, dados do MS apontam que em comparação ao ano de 2015, observou-se um aumento de 14,7%, acompanhado de 4,7% na incidência de sífilis congênita e de 26,8% na incidência de sífilis adquirida (BRASIL, 2017). No período de 2010 a junho de 2017 foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) um total de 342.531 casos de sífilis adquirida, dos quais 59,2% ocorreram na Região Sudeste, 21,2% no Sul, 10,4% no Nordeste, 5,3% no Centro-Oeste e 3,9% no Norte.

No ano de 2016 foram notificados 87.593 casos de sífilis adquirida, 37.436 casos de sífilis em gestantes e 20.474 casos de sífilis congênita – entre eles, 185 óbitos – no Brasil (BRASIL, 2017). Já no ano de 2018 foram notificados no SINAN 158.051 casos de sífilis adquirida, 62.599 casos de sífilis em gestante, 26.219 casos de sífilis congênita e 241 óbitos por sífilis congênita (BRASIL, 2019).

O maior número de casos foi confirmado na região sudeste do país, sendo que nessa região os casos de sífilis e sífilis congênita aparecem em maior proporção. O país vem apresentando aumento no número de casos dessa patologia nos últimos anos.

Em relação à sífilis em gestantes, as regiões Sul e Sudeste apresentaram a maior taxa de detecção na série histórica de 2010 a 2018. E esses números também permanecem elevados com relação à taxa de sífilis congênita nas regiões Nordeste e Sul, que apresentaram taxas maiores que a média nacional (BRASIL, 2019).

A patologia, apesar de estar presente em todos os extratos da população, ainda persiste em índices mais elevados nas populações com grande vulnerabilidade social. No país, a população mais atingida pela doença são as mulheres, principalmente as negras e jovens, na faixa etária de 20 a 29 anos. Quando comparados índices entre homens e mulheres, para o ano de 2018, as mulheres apresentaram um total de 24,4% de casos notificados e os homens 16,1% (BRASIL, 2019).

Nesse sentido, ressalta-se a importância de entender o perfil de morbimortalidade da doença, a fim de que medidas mais efetivas sejam tomadas em relação a esse problema de saúde, que continua com índices crescentes na população.

## 2.2 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da sífilis passa por um processo complexo. É necessário aliar dados clínicos, história da doença atual, tratamento realizado na infecção anterior e testes laboratoriais. O somatório desses dados permitirá que o diagnóstico seja feito de modo adequado (BRASIL, 2018).

Os testes são divididos em duas categorias: exames diretos e testes imunológicos. Os exames diretos são aqueles em que, por meio da observação direta em material retirado das lesões primárias ou secundárias ativas, visualiza-se a presença das espiroquetas. Os testes imunológicos, por sua vez, são geralmente os mais utilizados na prática clínica. Quanto à detecção sorológica, o processo ocorre por reações não treponêmicas ou cardiolípicas e reações treponêmicas. A confirmação geralmente é dada pelo teste de reação de VDRL, uma microaglutinação que utiliza a cardiolipina. O resultado é dado em diluições e esse é o método para seguimento da resposta terapêutica, pois nota-se redução progressiva dos títulos.

Para confirmação diagnóstica, utiliza-se um teste treponêmico como o FTA-abs, que tenha alta sensibilidade e especificidade, sendo o primeiro a positivar na infecção, porém não é útil para seguimento. Para detecção de comprometimento do sistema nervoso emprega-se a punção lombar para coleta de líquido, podendo ser encontradas pleocitose, hiperproteinorraquia e positividade das reações sorológicas (BRASIL, 2010).

Nesse sentido, o diagnóstico da mulher em período gestacional deverá ser feito com maior agilidade para que se possa tratar a patologia em tempo hábil, evitando assim a transmissão vertical. Esse ocorre preferencialmente na primeira consulta de pré-natal, que deve ser realizada ainda no primeiro trimestre, após, é recomendado que se faça nova testagem na 28ª semana de gestação, no momento do parto ou em caso de abortamento. É aconselhável também nos casos de violência sexual ou exposição de risco (BRASIL, 2018).

A identificação da patologia em gestantes geralmente é feita via testes laboratoriais, uma vez que grande parte dessas mulheres ainda não apresenta os sintomas. O fluxograma inclui realização de um teste não treponêmico associado a um teste treponêmico (BRASIL, 2018).

A ocorrência de sífilis em gestantes aponta falhas dos serviços de saúde, particularmente da atenção ao pré-natal, pois o diagnóstico precoce e o tratamento da gestante são medidas relativamente simples e bastante eficazes na prevenção da doença (BRASIL, 2010).

### 2.3 FORMAS DE TRANSMISSÃO

Como dito anteriormente, a sífilis tem como único hospedeiro o homem, e sua forma de transmissão ocorre por contato sexual, ou por transmissão vertical da mãe para o feto, quando não ocorre o tratamento (SANTOS et al., 2010). A transmissão da sífilis adquirida é sexual, na área genitoanal, na quase totalidade dos casos. Na sífilis congênita a transmissão se dá por meio de via hematogênica, em qualquer fase gestacional ou estágio clínico da doença materna (BRASIL 2010).

A sífilis é transmitida predominantemente por via sexual e vertical. O risco dessas IST está diretamente relacionado à presença de lesões sifilíticas mucocutâneas, mais comuns no primeiro ano de infecção, fase primária e secundária (BRASIL, 2018). O aumento do número de casos desse agravo pode estar relacionado às mudanças nos padrões de comportamento sexual da população (VÁSQUEZ, 2018).

### 2.4 TRATAMENTO E CONTROLE

Para tratamento, a dosagem de penicilina G benzatina a ser utilizada

dependerá da fase na qual a doença se encontra. Na sífilis recente, com menos de dois anos de evolução, é administrada Penicilina G benzatina 2.400.000UI, IM, dose única (1.200.000UI, IM em cada glúteo). Na sífilis tardia, com mais de dois anos de evolução, é administrada Penicilina G benzatina 2.400.000UI, IM, semanal por três semanas (totalizando 7.200.000UI). Já na Neurosífilis, a dosagem preconizada pelo MS é Penicilina cristalina, 18-24 milhões UI/dia IV, administrada em doses de 3 a 4 milhões UI a cada 4 horas por infusão contínua por 14 dias, necessitando assim, de internação em ambiente hospitalar (BRASIL, 2018).

Com relação ao tratamento das parcerias sexuais, mesmo que os testes imunológicos sejam não reagentes, devem ser tratados com apenas uma dose de Penicilina G benzatina, IM, totalizando 2.400.000UI (BRASIL, 2018). O tratamento das parcerias sexuais confirmadas segue o mesmo esquema de tratamento das mulheres que têm diagnóstico confirmado de sífilis, incluindo as dosagens, dependendo de qual fase da infecção o indivíduo se encontre. Por isso, é importante que as medidas de controle da doença incluam aconselhamento e acompanhamento do tratamento. Ambas irão ocorrer por um período prolongado, fazendo-se necessária a criação de vínculo e o estabelecimento de uma relação de confiança com o profissional de saúde.

Além de aconselhamento sobre os comportamentos de risco sexuais, é importante acompanhar o tratamento até o fim, tanto da mulher quanto de suas parcerias sexuais, sempre incentivando e reforçando sobre a importância da conclusão do tratamento para ambos, e principalmente para a mulher em período gestacional.

## 2.5 SÍFILIS CONGÊNITA

A sífilis congênita é uma patologia que traz repercussões extremamente graves à saúde do recém-nascido, podendo atingir todos os sistemas orgânicos e levar a altas taxas de internação em UTI neonatal (Unidade de Terapia Intensiva), e até mesmo ao óbito, elevando assim, a cada ano, as taxas de morbimortalidade em menores de um ano (GAMEIRO et al., 2017).

Diante disso, é importante definir o conceito de morbidade. A morbidade se refere ao conjunto de indivíduos que adquirem doenças em um determinado intervalo de tempo, para uma determinada população. Esse termo é relativo ao



modo como as doenças e os agravos se comportam na população. Nesse sentido, a morbimortalidade diz respeito ao número de indivíduos que adoecem e que também evoluem ao óbito, decorrente do agravo analisado (PEREIRA, 2004).

A sífilis congênita se insere no contexto de morbidade dos RN no momento em que a gestante, contaminada pela Sífilis, não realiza o tratamento, ou o tratamento não está de acordo com o preconizado pelo Ministério da Saúde. Por possuir uma capacidade metabólica limitada, o *Treponema pallidum* necessita de um hospedeiro para manter sua sobrevivência. Sua estratégia é aderir às células, colonizando-as e facilitando sua dispersão por todo o organismo. Características morfológicas do agente infeccioso também facilitam esse processo. Ocorrendo o sucesso no desenvolvimento da invasão e disseminação no organismo materno, os sintomas da patologia irão surgir pela resposta imunológica mediante a presença do *Treponema pallidum* (CASAL; ARAÚJO; CORVELO, 2012).

A presença do patógeno no organismo sinaliza e recruta uma série de células de defesa e mecanismos histoquímicos. Ele é transmitido ao feto por meio da microcirculação placentária. Na placenta, ele provoca uma série de alterações que irão torná-la incompetente para a função de nutrição e desenvolvimento do feto, levando a uma série de danos. Dentre eles, o baixo peso, prematuridade, lesões neurológicas, alterações ósseas e de pele, além do abortamento em alguns casos (CASAL; ARAÚJO; CORVELO, 2012).

Entre os anos de 1998 e junho de 2019, o SINAN notificou 214.891 casos de sífilis congênita em menores de um ano. No país, em todas as regiões, foi observada nos últimos 10 anos uma elevação na taxa de incidência de sífilis congênita: em 2008, a taxa era de 2,0 casos/1000 nascidos vivos e, em 2018, foi mais de quatro vezes maior que em 2008, saltando para o expressivo número de 9,0 casos/1000 nascidos vivos (BRASIL, 2019).

A sífilis congênita é uma patologia causada pelo *Treponema pallidum*, transmitida por via placentária, em qualquer momento da gestação ou estágio clínico da doença em gestante não tratada ou inadequadamente tratada (BRASIL 2010). Pode ocorrer transmissão ainda no momento do parto, quando o bebê entra em contato com cancras que podem estar presentes no canal vaginal ou no colo do útero (FEBRASGO, 2017).

Como dito anteriormente, em meio às inúmeras patologias que podem surgir no período gestacional, a sífilis é a que possui maior taxa de transmissão. Patologia

multifacetada, que quando presente, pode levar à repercussão negativa da gestação tanto para mulher quanto para o feto, caso não ocorra o diagnóstico de maneira mais rápida (SOUZA; SANTANA, 2013).

Sobre o diagnóstico precoce, Soares et al. (2017) diz que a maior adequação das ações de controle da sífilis estão associadas a um início em tempo hábil da assistência pré-natal e a realização das consultas preconizadas pelo MS. Ele cita que, em estudo realizado na China, observou-se que quando o tratamento ocorre entre a 13ª e 24ª semanas, somente 1,6% dos lactentes estarão infectados com a doença. Além do diagnóstico, ressalta mais uma vez sobre a importância do tratamento adequado, que também deve incluir suas parcerias sexuais.

Apesar de ser uma doença presente em todas as camadas da população, ela ainda está sobremaneira presente em populações onde há pouco acesso aos serviços de saúde, baixa renda e escolaridade. E essas características confirmam dados presentes em outros estudos que demonstram a presença da doença, em sua predominância, naquelas populações com maior grau de vulnerabilidade social (MAGALHÃES et al., 2013). Verifica-se, ainda, que a maioria dos conceptos com sífilis congênita são filhos de mães jovens (entre 20 e 29 anos), que fizeram pré-natal e com nenhuma participação das parcerias sexuais no tratamento para a sífilis.

Por ser uma doença com taxa de prevalência extremamente alta, transmissão vertical, e que, além disso, pode atingir níveis entre 30 e 100% quando o tratamento não ocorre de maneira adequada, a sífilis na gestação passou a ser considerada uma infecção sexual transmissível de notificação compulsória (OLIVEIRA; FIGUEIREDO, 2011). Do total de casos de sífilis, 40% daqueles sem tratamento evoluem para aborto espontâneo, morte fetal, natimortalidade ou morte neonatal precoce (TAYRA et al., 2007).

As taxas de transmissão vertical irão variar conforme a fase na qual a doença se encontra na mãe. Quando ocorre o tratamento adequado com penicilina, os níveis de prevenção da transmissão vertical da sífilis são superiores a 90%. Os recém-nascidos com diagnóstico de sífilis apresentam 33,9% de chance de terem desfechos negativos. Valor este, superior 2,5 vezes ao de mulheres que não têm a doença.

Além dessa proporção, destaca-se ainda que o número de óbitos decorrentes da doença em Recém-Nascidos (RN) é seis vezes superior ao número de recém-nascidos de mães saudáveis. Há ainda elevada taxa de internação de UTI neonatal,

que geram demandas financeiras para todo o sistema de saúde (DOMINGUES; LEAL, 2016).

Os cuidados ofertados ao atendimento de um recém-nascido com sífilis em Unidade de Terapia Intensiva geram gastos três vezes maiores do que os dispensados a recém-nascidos que não têm a patologia. Principalmente se consideradas as inúmeras complicações que esse recém-nascido pode apresentar devido a presença da doença (SONDA et al., 2013).

Ainda para o autor supracitado, após a contaminação, o modo como a doença irá se apresentar no bebê irá depender de uma série de fatores como, por exemplo, a carga da doença na mãe e o tempo em que o conceito ficou exposto ao agente infeccioso. Dependendo da fase da doença, pode ocorrer a disseminação hematogênica para o feto, levando à resposta inflamatória sistêmica.

As espiroquetas podem entrar em contato com o feto em qualquer fase da gestação, mas é geralmente entre a 18<sup>a</sup> e 22<sup>a</sup> semanas que as características da sífilis congênita podem ser visualizadas, por ser nesse período que ocorre uma resposta imune efetiva por parte do feto (BRASIL, 2018).

A sífilis congênita é classificada como recente ou tardia. Na sífilis congênita recente, os sinais e sintomas da patologia surgem por volta de 5 semanas pós parto até dois anos de vida dessa criança. Inclui sinais como: baixo peso, prematuridade, rinite com coriza serosanguinolenta, obstrução nasal, choro ao manuseio, uma série de doenças ósseas como a osteocondrite, por exemplo, pseudoparalisia dos membros, alterações respiratórias, lesões cutâneas, dentre outras (BRASIL, 2018).

Já na fase tardia, que é aquela considerada a partir do segundo ano de vida, ela pode se manifestar com surdez neurológica, hidrocefalia, dificuldade no aprendizado, retardo mental, mandíbula curta, ceratite intersticial, entre outras manifestações graves (BRASIL, 2010). O diagnóstico da doença é feito de modo clínico, epidemiológico e laboratorial. A identificação da espiroqueta confirma o diagnóstico (BRASIL, 2010).

Um estudo realizado por SOARES et al. (2017) apontou a relação entre o trimestre de gestação em que é realizado o tratamento com a proporção de casos de sífilis, além de o número elevado de casos da doença estar associado ainda ao número de consultas pré-natal realizadas, estratificação do risco da gestante, e mais uma vez como citado em outros estudos, o tratamento da parceria sexual.

A sífilis congênita, diferente de outras doenças infecciosas neonatais, pode

ser evitada com as medidas de diagnóstico e tratamento adequado durante o período gestacional. Nesse sentido, ela é considerada um evento sentinela, que está diretamente relacionado à qualidade de assistência nesse período (CARDOSO et al., 2018).

Por essa razão, todas as ações que são realizadas para controle da sífilis gestacional têm o objetivo de evitar a sífilis congênita. Outro fator importante observado é que, após o nascimento, o número de crianças que seguem com medidas de acompanhamento ainda é pequeno, comparado ao número de mulheres infectadas durante o período gestacional. Esse fato pode estar ligado à falta de referência no seguimento pós-nascimento na atenção básica e não adequação do tratamento para o recém-nascido. Fato que demonstra falhas tanto na assistência pré quanto pós-natal. (SOARES et al., 2017).

### 3 SAÚDE E TERRITÓRIO

#### 3.1 ESPAÇO E TERRITÓRIO

A ciência vem se preocupando com as condições relacionadas à existência humana desde o limiar do século XXI. Houve uma série de mudanças pelo modo como a sociedade se desenvolveu a partir da década de 70. Mudanças que incluem tanto questões de morbimortalidade da população quanto a alteração no perfil de adoecimento da sociedade, que viu surgir o aumento das doenças crônicas degenerativas e o ressurgimento de enfermidades já conhecidas como a AIDS. A partir daí, viu-se a necessidade do entendimento de uma nova categoria de análise: espaço e território (FARIA e BORTOLOZZI, 2009).

E sob essa ótica vem a importância da obra do autor Milton Santos. Seu trabalho não foi dedicado à saúde, porém sua preocupação com o propósito da ciência geográfica promoveu uma revisão acerca das premissas teóricas e práticas relacionadas ao conhecimento científico, que acabou por influenciar as demais ciências como, por exemplo, Sociologia, Economia e Epidemiologia. Mesmo não sendo objeto direto de sua inquietação, o autor se preocupava com os problemas que afetavam a saúde pública, de forma mais objetiva aqueles relativos ao problema da fome (FARIA e BORTOLOZZI, 2009).

Para esse mesmo autor, o trabalho de Milton Santos trouxe importantes contribuições para a Epidemiologia, que até então era uma ciência de cunho reducionista. E por esse motivo não dava conta de entender todo o complexo processo saúde-doença no contexto de profundas mudanças sociais, no perfil epidemiológico, de novas endemias que advinham do processo de globalização, como por exemplo, ressurgimento de doenças até então controladas, e as relações sociais se tornando cada vez mais intensas.

Espaço e território são conceitos distintos, mas para o entendimento do território no nível do pensamento e na constituição do vivido, é preciso entender o conceito da categoria espaço bem como a relação espaço tempo (ABRÃO, 2010). E, nesse sentido, não podemos deixar de incluir a análise da categoria espaço proposta por Milton Santos. O espaço como construção social e com todos os seus elementos constitutivos (SANTOS, 2017).

A trama que recobre o espaço geográfico é complexa e formada por um conjunto de diferentes redes. Essas, num movimento dialético, fragmentam e interligam o território em conjunto (PEREIRA, KAHIL, 2002). A rede “é também social e política, pelas pessoas, mensagens, valores que a freqüentam. Sem isso, e a despeito da materialidade com que se impõe aos nossos sentidos, a rede é, na verdade, uma mera abstração” (SANTOS, 1996, p. 262).

O espaço geográfico pode ser visto como um elemento que surge por meio da produção humana, a partir do momento em que o homem se apropria do espaço natural e o transforma por meio do seu trabalho, para atender as suas demandas de ordem econômica, social, cultural e afetiva. Pode-se dizer então que o espaço geográfico é uma produção diária do homem a partir de suas relações entre si, consigo mesmo e com a natureza do lugar em que vive (ABRÃO, 2010).

### 3.2 TERRITÓRIO E SAÚDE

O modo como a população adoece tem que ser entendido como resultante da interação entre um processo de acumulação histórica, ambiental e social. E esses processos conformam o espaço. Se o adoecimento é uma questão individual, a situação de saúde é uma manifestação do lugar (BARCELLOS et al., 2002).

Daí a importância de se entender o fenômeno biológico como processo social, espacial e temporariamente determinado, sendo uma forma de entender o comportamento espacial do processo saúde-doença. Por isso, a importância dos estudos desenvolvidos por Milton Santos. A partir deles se farão análises da relação entre espaço e doença. Será fundamental para entender as doenças endêmicas, possibilitando a compreensão da sua produção, e distribuição como fator resultante da organização social do espaço (CZERINA; RIBEIRO, 2000).

A análise do espaço geográfico presta-se não somente para a compreensão do real, por meio de uma avaliação objetiva, como está subordinada a uma avaliação subjetiva do espaço como meio percebido. As discussões mais recentes sobre o território incorporam o componente cultural, considerando que o território carrega sempre, de forma indissociável, uma dimensão simbólica, ou cultural em sentido estrito, e uma dimensão material, de natureza econômico-política (MONKEN et al., 2008).

O conceito ampliado do território, como proposto anteriormente, pode favorecer o conhecimento e revelar contextos de vulnerabilidade para saúde, favorecendo as tomadas de decisões dos gestores da saúde, bem como as práticas de trabalho dos profissionais (MONKEN et al., 2008).

Desse modo, as situações de saúde necessitam de indicadores que sejam capazes de perceber e apontar condições de risco à saúde que sejam oriundos de condições socioambientais desfavoráveis à saúde da população. E por meio desses, reconhecer a relação da população com o território para entender que nesse ambiente de interação irão ocorrer condições ideais para o desenvolvimento das doenças e também para seu controle, ou seja, “A análise de situação de saúde tem uma lógica territorial, porque no espaço se distribuem populações humanas segundo similaridades socioculturais e econômicas” (BARCELLOS et al., 2002, p. 130).

Santos (1996) afirma que o lugar é além do cenário da construção social diária. É também um modo de se preservar do processo de globalização. E esse lugar vai além de um ponto geográfico específico. Ele é palco de toda vivência humana, que carrega sentido, de significado singular daquele lugar.

Por isso, a avaliação das condições de saúde por meio de uma análise espacial é ferramenta pela qual se torna possível entender os efeitos de processos e estruturas sociais na determinação de eventos de saúde. Por meio dela é possível retomar um contexto no qual um evento de saúde ocorre, facilitando a compreensão de como os processos socioambientais envolvidos integram o fenômeno do adoecimento. A situação de saúde é entendida então como resultante do modo como os grupos sociais se relacionam com seu território (BARCELLOS et al., 2002).

Nesse sentido, percebe-se a importância da assistência integral à mulher. Assistência esta, que inclui questões relativas à educação em saúde, aspectos sociodemográficos e antropológicos, dentre outros. Tais aspectos devem ser absorvidos pelo profissional para que esse consiga compreender os contextos de vida desta mulher, entendendo o modo como age e reage (DUARTE; ANDRADE 2006).

Devido à prática profissional em hospital de referência para atendimento obstétrico de alto risco no leste de Minas Gerais, observou-se um grande volume de mulheres com múltiplos perfis sociodemográficos e obstétricos que necessitavam de atendimentos na unidade de terapia intensiva neonatal. Tal situação era agravada na medida em que os atendimentos possuíam complicações graves como

transmissão vertical do HIV e da sífilis. Em decorrência das características da demanda, observou-se uma defasagem de leitos disponíveis para o atendimento aos RN. Ademais, durante o atendimento a essas complicações, constatava-se no momento da atenção ao parto, que as mulheres não haviam iniciado o pré-natal e tampouco foi ofertada qualquer assistência durante todo o período gestacional.

Sendo a sífilis um problema de grande magnitude e impacto para a saúde pública, e mesmo diante de dados concretos sobre a patologia e suas implicações para saúde individual e sistema público de saúde, são poucos os estudos que abordam a relação do território e os aspectos ligados à morbimortalidade da doença (RODRIGUES; GUIMARÃES, 2004).

Em estudo feito por Nasser (2017), foi observado que com relação às medidas de atenção à saúde reprodutiva, as atividades em sua maioria ocorrem dentro da Unidade de Saúde, e em pequena proporção nas comunidades. Fato que pode levar a um distanciamento do território desses indivíduos. A exemplo, as atividades desenvolvidas no pré-natal, que geralmente são programadas, com ingresso da gestante no primeiro trimestre, e realização de exames preconizados.

Entende-se que a promoção à saúde precisa ser um trabalho com participação das diversas esferas sociais e aproximação do território. Há que se entender também a necessidade do compartilhamento de ações de cunho interdisciplinar para o atendimento integral dessa mulher (DONATO; ROSENBERG, 2003).

Com relação ao termo território então, além de investigar a apropriação/dominação do espaço com relação à saúde, ele também configura importante conceito para o planejamento de ações que torne possível reduzir os impactos dessa apropriação na vida dos indivíduos (FARIA; BORTOLOZZI, 2009).

Essa categoria de análise vem contribuir para determinadas ações em saúde, como por exemplo, onde agir e quais são as áreas mais carentes que necessitam de ação desses meios como, vacinação, análise laboratorial, investigação etiológica. Entretanto, não se pode pensar que essa categoria seja a resposta de qualquer questão problemática relativa à saúde pública. Ela é uma ferramenta adicional, de importante função para as investigações que envolvem grupos sociais (FARIA; BORTOLOZZI, 2009).



## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GERAL**

- Caracterizar a morbimortalidade da sífilis congênita no estado de Minas Gerais no período de 2008 a 2017.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Correlacionar aspectos sociais, econômicos e demográficos (características do território) de Minas Gerais aos dados de morbimortalidade por sífilis congênita.

## 5 METODOLOGIA

### 5.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de estudo observacional, descritivo e de abordagem quantitativa, que contempla o período entre 2008 e 2017. O estudo observacional é aquele que parte da observação da realidade e sugere hipóteses a partir de medidas de associação entre fatores diversos. Sugerem associação entre causa e efeito (ARAGÃO, 2011).

Sobre o método quantitativo, entende-se como aquele que demonstra de forma quantificada a importância dos dados coletados em uma verificação. Objetiva mensurar no intuito de comprovar medidas de forma precisa e confiável (PROETTI, 2017). Pesquisa na qual é fundamental coletar e analisar os dados de modo quantificado e de que cuja quantificação os resultados apareçam. Ressalta-se a importância desse tipo de pesquisa para a análise de um objeto de estudo para quantificação da importância de seus dados e a mensuração, de modo mais preciso do estudo de um fato ou fenômeno (SANTOS, 2000).

Enquanto pesquisa descritiva, o trabalho explicita as características dos óbitos por sífilis congênita ocorridos no estado de Minas Gerais no período de 2008 a 2017, permitindo uma melhor compreensão do contexto existente para ocorrência desse tipo de óbito. A partir desses elementos, pode-se criar uma possibilidade de generalizações para uma determinada população, bem como de proposição de alternativas para o melhor alcance da política a que serve o programa (GIL, 2008).

O presente estudo baseou-se em dados de domínio público, preservando a identidade dos sujeitos envolvidos. Dados estes que são disponibilizados pelo Ministério da Saúde em suas plataformas digitais, sendo, portanto, dispensada a avaliação e autorização do Comitê de Ética em Pesquisa para a realização deste trabalho. Nessa perspectiva, não há risco direto da população envolvida no estudo.

### 5.2 UNIVERSO DE ESTUDO

O estudo foi realizado considerando a população residente do Estado de Minas Gerais, que para o período estudado, contava com uma estimativa populacional média de 20.337.673 pessoas, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O Estado conta com uma área territorial de

586.521,121 km<sup>2</sup>, sendo a maior da Região Sudeste.

Foram consideradas, mais especificamente, todas as declarações de óbitos (DO) e Autorizações de Internação Hospitalar (AIH), registradas no período pesquisado, no estado de Minas Gerais, em que estivesse especificado o Código Internacional de Doença (CID-10) para sífilis congênita.

Importante ressaltar que o CID-10 possui o objetivo de padronizar a codificação de doenças e outros problemas relacionados à saúde. Serão excluídos do estudo todos aqueles que não possuem informação completa para análise, nas plataformas utilizadas para a coleta de dados.

### 5.3 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Os dados foram obtidos a partir das informações inseridas no banco de dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS – Ministério da Saúde). O Datasus contém um sistema de informações em saúde *on-line* que pode ser consultado no website <http://www.datasus.gov.br>.

O Datasus disponibiliza informações que podem servir para subsidiar análises objetivas da situação sanitária, tomadas de decisão baseadas em evidências e elaboração de programas de ações de saúde. A mensuração do estado de saúde da população é uma tradição em saúde pública. Por meio dessa ferramenta é possível acessar os dados de forma rápida, para assim, colher informações de saúde diversas da população (BRASIL, 2020).

Como fonte de dados para a construção deste trabalho, foram utilizados o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS). Foram selecionadas todas as DOs e Autorizações para Internação Hospitalar (AIH) em que constasse em qualquer parte dos instrumentos o CID A50 ao A50.9, no estado de Minas Gerais, no período de 2008 a 2017, no intuito de observar a evolução da doença nos últimos 10 anos.

Todas as informações de morte relacionadas neste estudo foram retiradas do SIM. O documento que alimenta o SIM é a DO, documento padrão de uso no território nacional e obrigatório, impresso em três vias autocopiativas e pré-numeradas sequencialmente. A DO é a mesma (única) para todo o país. A primeira via é de cor branca; a segunda via, amarela; e a terceira via, rosa. Cada uma das três vias tem destinos diferentes após preenchidas. O formulário é composto de

nove blocos com 59 variáveis, assim organizadas: Bloco I – identificação, Bloco II – residência, Bloco III – ocorrência, Bloco IV – óbito fetal ou menor de um ano, Bloco V – condições e causas do óbito, Bloco VI – médico responsável, Bloco VII – causas externas, Bloco VIII – cartório e Bloco IX – local sem médico (BRASIL, 2009).

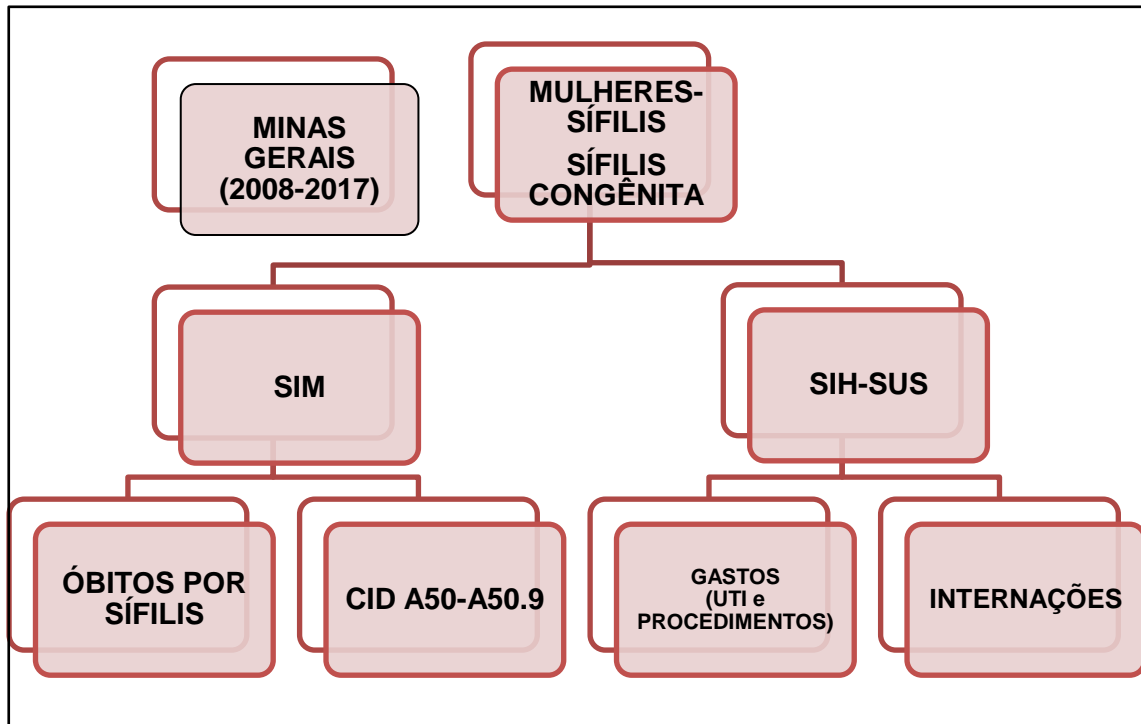
O Bloco da DO destinado às condições e causas nas quais a morte ocorreu contempla o modelo internacional de Atestado de Óbito, adotado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) desde 1948 (OMS, 2003). No atestado, as causas são dispostas em duas partes, 'Parte 1' e 'Parte 2', as quais devem ser declaradas pelo médico atestante, respeitando a sequência de eventos. A Parte 1 é destinada às afecções que compõem a cadeia de eventos patológicos que levou diretamente ao óbito, sendo formada por quatro 'linhas' (a, b, c e d). Segundo normas internacionais definidas pela OMS, a causa básica do óbito deve ser declarada em último lugar da Parte 1, geralmente na 'linha d' ou, dependendo do caso, nas linhas 'c' ou 'b'.

Nas linhas imediatamente anteriores (ou acima) daquela onde consta a básica, o médico deve declarar as complicações decorrentes da causa básica, denominadas de causas consequenciais, as quais são divididas em imediata (doença, lesão ou complicação que ocorreu próximo ao momento da morte) que deve ser declarada na 'linha a', e intermediária – ocorrida em algum momento entre a causa básica e a causa imediata da morte (OLIVEIRA et al., 2009).

A 'Parte 2', por sua vez, contempla as outras causas que não entram na cadeia iniciada pela básica, denominadas de causas contribuintes. O conjunto formado pelas causas consequenciais e contribuintes é denominado de causas associadas. A causa básica em conjunto com as associadas é denominada causas múltiplas de morte (SANTO, 2007). Contudo, ainda que essas causas, analisadas em conjunto, permitam melhor compreensão sobre o processo mórbido, tradicionalmente, as mortes são estudadas atribuindo-se a cada indivíduo apenas uma causa de óbito, qual seja, a causa básica (DESESQUELLES et al., 2010).

Foram utilizadas para a AIH as variáveis tempo de internação (UTI, unidade especializada ou enfermaria), gastos (UTI ou internação), e idade, sexo, raça/cor. Enquanto que para as DOs foram utilizadas as variáveis idade, sexo, escolaridade da mãe, peso ao nascer, campos com diagnósticos principais e comorbidade, e causa básica. Para estruturação e tabulação dos dados, retirados do campo Serviços do Datasus, foi utilizado o software PostgreSQL, que é uma ferramenta gratuita disponibilizada no website <https://www.postgresql.org/>.

Figura 3 – Dados utilizados para construção da dissertação



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

#### 5.4 ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise estatística descritiva das variáveis selecionadas para o estudo foi utilizado o software R<sup>®</sup> (Open Source), disponível gratuitamente no website <https://www.r-project.org/>. Os dados relativos às estimativas populacionais foram obtidos a partir de censos demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Foi calculado o Coeficiente de mortalidade infantil específico por Sífilis congênita, que é um indicador da qualidade da assistência à saúde da população. Esse indicador é calculado a partir do número de óbitos por sífilis congênita em menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

Esse indicador estima o risco de um nascido vivo morrer durante o seu primeiro ano de vida. Taxas elevadas de mortalidade infantil são um indicador em geral, de baixa qualidade na assistência em saúde, baixo desenvolvimento socioeconômico e condições de vida inseridas em contextos de vulnerabilidade social (DOMINGUES et al., 2013).

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 6.1 MORBIMORTALIDADE DA SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DE MINAS GERAIS

A partir dos dados coletados, foram obtidos os seguintes resultados: quanto às características dos óbitos ocorridos no período de estudo, observou-se que 42 (51,9%) foram no sexo feminino e 39 (48,1%) no sexo masculino. Quanto à idade, 51 óbitos ocorreram em indivíduos entre 0 e 6 dias (62,9%); 14 óbitos na faixa etária de 7 a 27 dias (17,3%); 10 óbitos entre 29 e 394 dias (12,3%); e outros 6 óbitos em maiores de 1 ano de idade (7,4%). Quanto ao peso ao nascer, observou-se que em média as crianças que faleceram possuíam 1.720,49 gramas (DP: 786.06).

Em relação às mães, do total da amostra, 62,2% são pardas, 20,3% são brancas, 5,4% são pretas. Quando se analisa as variáveis socioeconômicas, vimos que algumas condições de vulnerabilidade como raça/cor negra, baixo nível de escolaridade e ausência do companheiro, são apontadas como fatores facilitadores para a mortalidade infantil precoce.

Outras características foram observadas com relação às mães do estudo. As mulheres que transmitiram a doença para seus filhos, inclusa na declaração de óbito dos RN, são majoritariamente jovens, cor parda, e possuem de 4 a 7 anos de estudo. Esses dados demonstram que apesar de a sífilis ainda ser uma doença muito ligada a contextos de vulnerabilidade social, ela também está presente em camadas da população que apresentam um nível médio de escolaridade. Esses dados corroboram informações presentes em outros estudos sobre a mesma temática. A exemplo, em estudo realizado no município de Belo Horizonte entre 2010 e 2013 demonstra características similares quanto à população estudada. O estudo observou que essas características populacionais eram as mais presentes entre os casos identificados de sífilis (SILVA et al., 2017).

A relação entre sífilis e baixo nível socioeconômico é apontada também em estudo realizado por Magalhães et al. (2013). Ele afirma que apesar de não ser uma doença limitada à população menos favorecida, os resultados demonstraram que baixa escolaridade e renda podem ser marcadores importantes relativos ao acesso limitado ou inexistente aos serviços de saúde.

Em relação à análise dos dados acima encontrados, observa-se a maior prevalência de óbitos no período neonatal precoce. Tal fato pode estar associado a falhas na assistência ainda na maternidade, falta de suporte avançado para o atendimento desse neonato, dificuldades para o diagnóstico no período pré-natal e má evolução do quadro desse neonato devido à contaminação pela sífilis congênita.

Muitos estudos falam das falhas no pré-natal, mas há que se levar em consideração também as falhas na assistência especializada. Falha na estrutura de assistência e a inadequação e despreparo dos profissionais podem ser questões que repercutem de maneira decisiva na assistência ao neonato portador da sífilis congênita.

O óbito neonatal precoce pode ser um indicador de falhas na assistência, assim como um espelho das questões de vulnerabilidade social. Há ainda as variáveis diretamente ligadas à história obstétrica da mãe, gravidez atual, assistência ao nascimento e as condições do recém-nascido (MIGOTO et al., 2018). Apesar de importantes, tais questões não foram abordadas neste estudo, pois não faziam parte das variáveis que iriam compor o objetivo analisado.

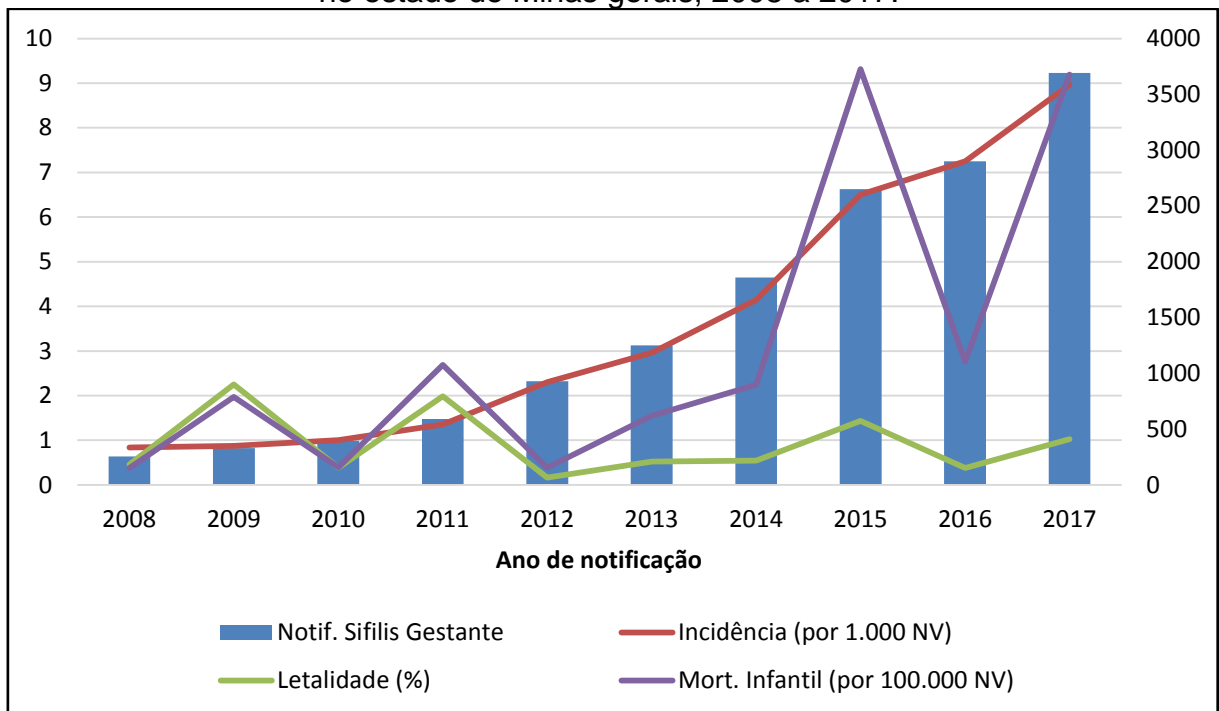
Dentre os relativos ao RN encontrados no estudo, evidencia-se uma alta frequência de baixo peso ao nascer entre os RN em óbito. Sabe-se que o peso ao nascer é um parâmetro fundamental para se avaliar as condições do RN. É o fator mais importante na análise de sobrevivência nos primeiros anos de vida. O baixo peso ao nascer é um importante indicador de sobrevivência desses neonatos. Sabe-se que RN que apresentam déficit de peso ao nascimento estão sujeitos a uma série de alterações metabólicas que irão favorecer o surgimento de doenças, devido principalmente à imaturidade dos sistemas de defesa.

É comprovado em um somatório elevado de estudos que o baixo peso ao nascer está relacionado ainda ao surgimento de diversas patologias na vida adulta. É considerado como sendo um neonato de baixo peso, aquele que apresenta ao nascimento um peso inferior a 2.500g. Cabe lembrar que as semanas de gestação ao nascimento são importante determinante do peso que o neonato irá apresentar no momento do parto (TOURINHO; REIS, 2013).

Tais condições colaboram para os índices de morbimortalidade da sífilis congênita. De acordo com dados do Ministério da Saúde no Brasil, nos últimos anos, houve aumento considerável na taxa de incidência de sífilis congênita, a partir de 2010.

Para o ano de 2008, a taxa de incidência era de 2 casos a cada 1.000 nascidos vivos e, em 2017 esse índice aumentou mais de 4 vezes, indo para 9 casos a cada 1.000 nascidos vivos (BRASIL, 2019). Quando se compara os dados de incidência de sífilis em Minas Gerais, é notado o crescimento da incidência da patologia para o período indicado, conforme apresentado no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Número absoluto, Incidência e Letalidade da Sífilis Congênita no estado de Minas gerais, 2008 a 2017.



Fonte: SIM/SINAN/SINASC/DATASUS.

Além disso, em relação aos dados de Minas Gerais, observa-se para o período de 2008 a 2017 um aumento da incidência dos casos de sífilis congênita no estado de Minas Gerais. Em paralelo a esse crescimento, observa-se também um aumento das notificações de sífilis em gestantes. Nota-se ainda que o aumento da taxa de incidência em alguns momentos ultrapassou o aumento da taxa de notificação de sífilis em gestante (GRÁFICO 1). Os valores observados sugerem comportamento de subnotificação de casos, visto que a incidência da sífilis congênita vem aumentando ano a ano. Em estudo realizado por Galatoire, Rosso e Sakae (2012), foi observado que a subnotificação de sífilis congênita é elevada no país. E que devido a isso talvez não se saiba a real magnitude do problema.



A partir do exposto, percebe-se a necessidade de compreender a doença como manifestação coletiva e não só como um fenômeno individual. Por isso, trabalhos como os de Milton Santos são importantes na tentativa de abordar a doença de uma maneira mais ampla, possibilitando modos mais eficientes de entender e lidar com esse complexo processo que é o adoecimento (FARIA e BORTOLOZI, 2009).

Milton Santos mudou o modo de pensar a geografia, dando a ela um caráter multidisciplinar, que influenciou principalmente áreas como a epidemiologia. Nesse sentido, ficou evidente que a ciência epidemiológica em si era incapaz de dar conta de responder ao entendimento do processo saúde-doença (FARIA e BORTOLOZI, 2009).

O espaço é recortado para se entender o território com uma concepção mais ampla e profunda desse contexto. A partir da compreensão do conteúdo do espaço geográfico que está no cotidiano pode-se possibilitar o conhecimento da relação entre espaço e movimentos sociais (SANTOS, 1996). O mesmo autor menciona ainda que esse conhecimento acerca do espaço é necessário para a ação. Essa ao mesmo tempo enquanto condição, controle e limite.

Assim sendo, o entendimento do território tem fundamental função no que se refere à investigação de como se dá a apropriação do espaço e como essa permeia o processo de adoecimento, como também é importante no que se refere ao planejamento de ações em saúde, minimizando os impactos da apropriação do território na vida dos indivíduos (FARIA e BORTOLOZZI, 2009).

Ademais, percebe-se um aumento real da circulação da bactéria na população. Esse pode ter ocorrido em parte pelo aprimoramento das fontes de vigilância e ampliação do uso do teste rápido. A doença tem sido negligenciada e apesar de estar em todos os segmentos da população, ela está ligada principalmente a pessoas que vivem em situação de vulnerabilidade social (BATALHA, 2019).

Dados do Ministério da Saúde apontam para a falta da penicilina, ocorrida em 2016, em 60% dos municípios brasileiros. Medicamento que é padrão ouro para o tratamento da sífilis. E essa falta não se limita ao Brasil, tendo em vista que a falta do medicamento é mundial e se relaciona a disputas de mercado numa tentativa de valorização do medicamento e conseqüente aumento do preço (VÁSQUEZ, 2018).

Apesar de a aquisição dos medicamentos ser de responsabilidade da esfera municipal, devido ao desabastecimento mundial pela escassez de matéria prima para sua produção em 2014, o Ministério da Saúde na ocasião se comprometeu a buscar alternativas de compra, como adquirir o medicamento por um valor máximo de compra, resolvendo assim a questão do desabastecimento no cenário nacional (MINAS GERAIS, 2018). Atualmente esse fator não configura como questão problemática ao tratamento da sífilis e sífilis congênita.

Outro fator observado que pode ter concorrido para o aumento do número de casos de sífilis é a mudança nos padrões de comportamento sexual da população. O sucesso no tratamento de algumas IST na atualidade fez com que algumas pessoas deixassem de considerar importantes os hábitos de prevenção. Tão importante quanto à mudança do comportamento sexual dos indivíduos, foi o desabastecimento mundial da penicilina benzatina, principal antibiótico para o tratamento da doença. Desde 2014, diversos países sofreram com a falta do medicamento devido à falta de matéria prima para sua produção (ALENCAR, BUSCATO, 2016).

Com relação ao perfil de adoecimento pela sífilis, trazemos para a discussão o termo letalidade. Por Coeficiente de letalidade entende-se como a maior ou menor probabilidade de uma doença provocar a morte das pessoas. Obtém-se a letalidade calculando-se a relação entre o número de óbitos resultantes de determinada causa e o número de pessoas que foram realmente acometidas pela doença, com o resultado expresso em percentual (HAMANN; TAULL; COSTA, 2000). Observa-se para o período, a diminuição da letalidade no estado de Minas Gerais (GRÁFICO 1). A melhora do indicador pode estar relacionada à melhora da cobertura pré-natal e a inclusão de programas de assistência materno-infantil que surgiram nesse período. A doença continuou a crescer em números absolutos, mas tem sido menos letal.

Um exemplo de programa de assistência materno-infantil surgido nesse período é a Rede Cegonha. Programa que surgiu em 2011, no intuito de melhorar a qualidade da assistência e o acolhimento a todas as gestantes atendidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Seu objetivo principal é reduzir a mortalidade materna e infantil, além de garantir direitos sexuais e reprodutivos da população (SILVA et al., 2017).

A incidência de sífilis congênita em Minas Gerais entre 2011 e 2017 apresentou aumento. Saindo de 1,1 casos/1.000 nascidos vivos em 2011 para 7,0 casos/ 1.000 nascidos vivos em 2017. Os números apresentados neste trabalho são

semelhantes aos encontrados em estudo realizado por Rocha, Magajewski (2018), no estado de Santa Catarina no período de 2007 a 2016. Os autores apontaram que houve aumento das taxas de incidência da sífilis congênita no período estudado. No entanto, quando se leva em consideração as taxas de mortalidade e letalidade por sífilis congênita, considerando-se os desfechos da doença, foi observada queda da mortalidade (redução do risco de morrer), e um aumento discreto da taxa de letalidade. Esses dados demonstraram haver uma tendência de aumento da gravidade dos casos diagnosticados.

O óbito materno-infantil é um importante indicador de qualidade da assistência em saúde e qualidade de vida em um país. No período estudado foi possível observar que o número de óbitos decorrentes da sífilis congênita e complicações relacionadas a ela ainda permanece alto. Por ser uma doença de fácil prevenção e monitoramento pela Atenção Primária, sua existência em tão alta prevalência aponta para falhas na atenção básica (ARAÚJO et al., 2012).

Quando se compara os dados do coeficiente de mortalidade infantil por sífilis, observa-se aumento preocupante a nível nacional e no estado de Minas Gerais. Em 2008, o coeficiente era de 1,9/100.000 nascidos vivos, já em 2018, chegou à 8,2/100.00 nascidos vivos, revelando um aumento em 4 vezes. Em 2017, o coeficiente registrou o valor de 7,6/100.000 nascidos vivos, representado aumento de 8,5% em relação ao ano de 2008 (BRASIL, 2012).

Tais dados confirmam o estudo feito por Soares e Menezes (2010), que também aponta questões biológicas, socioeconômicas e assistenciais como influenciadoras tanto na redução quanto no aumento da mortalidade neonatal precoce. Para seu combate é necessária uma ferramenta eficaz de detecção de risco, esforço conjunto dos diversos setores sociais, não apenas o setor saúde, amplo investimento em capacitação das equipes, assim como o aporte financeiro adequado. Tais ações precisam envolver as três esferas do governo e a sociedade como um todo, tentando antes de tudo, evitar o nascimento de neonatos em situação de risco. E quando ocorrerem nascimentos em condição de vulnerabilidade, garantir todo o suporte necessário para a redução dos agravos decorrentes dessa condição.

Vale ressaltar mais uma vez, a importância do indicador de mortalidade materna e infantil. Esse demonstra a qualidade da assistência, ou mesmo as falhas decorrentes da má qualidade ou ineficiência das medidas de intervenção em saúde

da criança e da mulher. E em alguns casos, a mortalidade perinatal está ligada a causas evitáveis, que em sua maioria, são de cunho social. Dentre elas, podemos citar a dificuldade de acesso aos serviços de saúde e despreparo das equipes de assistência (BRASIL, 2012).

Corroborando esses dados, o Ministério da Saúde em seu Manual sobre Mortalidade Perinatal, menciona que grande parte dos estudos sobre mortalidade infantil discute um ponto em comum. Expressivo número de óbitos é considerado como sendo por causas evitáveis. No país, estima-se que 60% dos óbitos ocorram por causas evitáveis. A citar, a qualidade da atenção pré-natal, o diagnóstico de alterações no curso da gestação, o manejo obstétrico e atendimento do recém-nascido na sala de parto (BRASIL, 2009).

Dessa forma, observou-se para os óbitos em decorrência da sífilis congênita em Minas Gerais, no período analisado, que as principais morbidades associadas e diretamente relacionadas são: P28 – outras afecções respiratórias originadas no período perinatal (66 DOs, 81%); P96-99 – afecções, sequelas e demais morbidades originadas no período perinatal (42 DOs, 52%); P07 – transtornos relacionados com a gestação de curta duração e peso baixo ao nascer não classificados em outra parte (39 DOs, 48%); P36 – septicemia bacteriana do recém-nascido (26 DOs, 32%); e P10 – laceração intracraniana e hemorragia devidas a traumatismo de parto (26 DOs, 32%).

Dentre os diagnósticos presentes no momento do óbito, o mais frequente é o “Outras afecções respiratórias originadas no período perinatal”. Os distúrbios respiratórios ocorrem geralmente nos RN por uma imaturidade do sistema. É necessário transformar o pulmão, que até o momento do nascimento é preenchido apenas por líquidos em um órgão eficiente e com capacidade para trocas gasosas. O sucesso no processo de adaptação imediata ao nascimento depende essencialmente de uma função cardiopulmonar adequada (BRASIL, 2012). A disfunção respiratória no recém-nascido tem sinais característicos como batimento de asas nasais, retrações torácicas, gemido expiratório, apneia e cianose. Disfunções que podem levar ao óbito já nas primeiras horas de vida desse recém-nascido (BRASIL, 2012).

Observa-se também no momento do óbito uma alta frequência do diagnóstico “Transtornos relacionados com a gestação de curta duração e peso baixo ao nascer não classificados em outra parte”. Sabe-se que a prematuridade e o baixo peso ao

nascer são fatores determinantes na sobrevivência dos RN. Tais fatores geralmente estão associados a um elevado índice de mortalidade neonatal. Dados da OMS para o ano de 2018 apontam que nascem aproximadamente 30 milhões de prematuros em todo o mundo. E desses, mais de um milhão morrem logo após o nascimento. O RN prematuro sofre de uma série de deficiências que o deixam mais vulnerável. Além de não produzir as imunoglobulinas necessárias, esses RN não possuem barreiras cutâneas mucosas bem desenvolvidas, assim como os seus mecanismos de defesa orgânica, que não estão competentes para as funções de defesa. Tais fatores são ainda predisponentes e facilitadores ao surgimento de sepse (SILVA et al., 2015).

Dentre as patologias que contribuíram para os óbitos por sífilis congênita, a septicemia é uma das principais causas apontadas no período neonatal. Segundo dados do MS em RN pré-termo com peso inferior a 1.500g, a incidência variou entre 11% e 25%. Descrita como uma patologia infecciosa, que apresenta suas características em decorrência de questões metabólicas e hemodinâmicas de infecção sistêmica grave, ocorre pela multiplicação de bactérias no sangue, sendo um estado avançado de uma infecção que leva a uma resposta inflamatória generalizada (ILAS, 2016).

A septicemia é resultado de complicações de caráter orgânico advindas do desequilíbrio imuno-endócrino-metabólico-sistêmico. Ela possui sinais clínicos bem demarcados que são instabilidade térmica (temperaturas que variam entre menor que 36,5° e maiores que 37,5°), dificuldade respiratória, palidez cutânea, icterícia, implicações do sistema nervoso central e gastrointestinal (BRASIL, 2011). É patologia que possui elevada incidência. A taxa de mortalidade é de 1 a 8/1.000 nascidos vivos. Essa condição pode ser atribuída como uma complicação da sífilis, ou devido ao tratamento inadequado dessa última (PIRES et al., 2014).

Quanto aos diagnósticos relacionados entre “afecções, sequelas e demais morbidades originadas no período perinatal”, esses devem-se às alterações do sistema musculoesquelético causadas pela sífilis, a citar: osteíte e osteocondrite, tibia em “lâmina de sabre”, fronte “olímpica”, “nariz em sela”, osteíte esclerosante, artrites artralgiás, sinovites e nódulos justa-articulares (GALATOIRE; ROSSO; SAKAE, 2012).

A osteocondrite, periostite e osteomielite geralmente acometem ossos longos, e também os ossos do crânio, sendo em sua maioria bilaterais e simétricas,

podendo complicar-se com fraturas patológicas. Todas sendo alterações que podem ser destrutivas para o tecido ósseo, levando à falha em suas funções (GALATOIRE; ROSSO; SAKAE, 2012). Como consequência da falha da função desses, pode haver lesões, processos inflamatórios, compressão dos vasos sanguíneos que irrigam os ossos e interrupção do suporte e nutrição e consequente morte desse tecido, deixando mais frágil e propenso à fraturas (GAMEIRO et al., 2017). Tais condições estão entre as principais complicações que ocorrem devido à Sífilis congênita, dessa forma, se torna essencial o treinamento da equipe médica em torno dessas causas para acolhimento e tratamento dos RN.

Além da análise das causas de morte por meio do uso dos dados do SIM, há também a análise que pode ser feita a partir de outra perspectiva, ou seja, por meio da morbidade hospitalar com o uso do SIH-SUS. Esse sistema contém as informações sobre as internações hospitalares. É uma importante ferramenta para os gestores em saúde e está disponibilizado pelo Ministério da Saúde por meio do Datasus (LEMOS; CHAVES; AZEVEDO, 2010).

A importância do uso do sistema também foi destacada em estudo realizado por Bittencourt, Camacho e Leal (2006). Nesse estudo, os autores afirmam que o SIH-SUS é o único meio de se coletar informações sobre a morbidade hospitalar no país. O funcionamento dessa base de dados está fundamentado na Autorização Internação Hospitalar (AIH), que é um documento gerado e preenchido em todos os casos de internação.

Por isso, o estudo detalhado do SIH-SUS torna possível a avaliação e o acompanhamento espaço-temporal de taxas de mortalidade neonatal e natimortalidade. Ou seja, ele permite que se realize a análise espaço-temporal do componente neonatal da mortalidade infantil dentro do território nacional a partir dessas informações. Assim sendo, medidas podem ser tomadas, baseadas nas demandas apresentadas pelo sistema (LEMOS; CHAVES; AZEVEDO, 2010).

Desse modo, em linhas gerais, observou-se que 2008 internações corresponderam a indivíduos do sexo masculino (50,9%). Quanto à raça/cor cerca de 1918 (48,8%) internações foram entre pardos, 68 (1,73%) entre negros e 917 (23,3%) brancos. Nota-se aumento no número de internações no período de 2011 a 2017. Para o período, foi acrescentado em mais de seis vezes o número de internações em decorrência da sífilis congênita, partindo de 142 internações em 2011 para 942 em 2017. Aumento de 663,3% na série analisada (TABELA 1).

Tabela 1 – Caracterização das Internações hospitalares por sífilis congênita em Minas Gerais, 2008 a 2017.

	Número de internações	Dias de Internação (Média)	DP	Custo da Internação (R\$)	Custo Total (médio R\$)	DP (R\$)	Uso de UTI	%
2008	139	10,88	8,44	R\$ 640,69	R\$ 89.056,56	R\$ 1.441,67	5	3,60
2009	82	9,76	5,73	R\$ 434,38	R\$ 35.619,17	R\$ 226,22	3	3,66
2010	113	8,40	5,90	R\$ 429,22	R\$ 48.501,83	R\$ 431,97	2	1,77
2011	142	7,89	5,01	R\$ 757,88	R\$ 107.619,17	R\$ 1.943,87	10	7,04
2012	261	8,43	5,76	R\$ 939,06	R\$ 245.094,37	R\$ 2.621,30	17	6,51
2013	302	8,30	5,24	R\$ 828,70	R\$ 250.267,34	R\$ 1.804,74	26	8,61
2014	456	8,11	6,06	R\$ 995,33	R\$ 453.869,61	R\$ 2.413,69	31	6,80
2015	717	6,90	5,47	R\$ 868,99	R\$ 623.068,77	R\$ 1.390,32	27	3,77
2016	778	7,18	5,02	R\$ 861,80	R\$ 670.481,33	R\$ 1.960,69	31	3,98
2017	942	7,30	5,31	R\$ 759,87	R\$ 715.796,69	R\$ 1.389,94	36	3,82
<b>Total</b>	<b>3932</b>	<b>8,31</b>		<b>R\$ 751,59</b>	<b>R\$ 3.239.374,85</b>		<b>18,8</b>	

Fonte: SIH-SUS/DATASUS.

Quando se analisa o uso de UTI para o período entre 2011 e 2017, observa-se aumento de dias de uso desse serviço especializado de assistência, saindo de 10 dias em 2011 para 36 dias em 2017, e média de 18,8. Com relação aos gastos médios, a partir do ano de 2010, observou-se expressivo aumento dos gastos médios com internação em decorrência da sífilis congênita. Aumento este que é equivalente à escalada no número de casos nesse mesmo período. Ao longo do período analisado, foram gastos R\$ 3.239.374,85. Valor extremamente alto quando se analisa que a sífilis é uma doença que possui diagnóstico e tratamentos ofertados pelo sistema público de saúde. É uma condição sensível à atenção primária. Os gastos com a patologia são superiores aos investimentos em saúde, em todos os níveis de atenção. Ou seja, os gastos estão na contramão dos investimentos.

Em estudo desenvolvido por Lôbo et al. (2019) sobre as condições sensíveis à atenção primária no município de São Paulo entre 2008 e 2014 foi constatado que entre 4,1% e 13% das internações foram por condições sensíveis à atenção primária, e entre elas estão as doenças relacionadas ao pré-natal e parto. Internações por condições preveníveis, que poderiam ser evitadas.

O aumento dos gastos com internação por sífilis também foi constatado em estudo realizado no Sul do Brasil entre os anos de 2010 e 2014. Os autores constataram que o gasto saiu de R\$352.913,01 em 2010, passando para R\$863.642,54 em 2014. Ou seja, no período analisado os gastos com internação por

sífilis mais que dobraram (PINHA; MARCOLINO, 2016).

Quando analisados os investimentos em saúde no país, que não ultrapassam a soma de 50% do Produto Interno Bruto (PIB) podemos observar a disparidade comparada a outros países que têm sistemas eficientes de saúde, como é o caso de Suécia com 84% do PIB investido, Reino Unido, 94,2%, e França, 81% de investimento (SALDIVA; VERAS, 2018). Quando se analisam esses dados, diante dos valores despendidos com as internações por sífilis, percebe-se que os gastos no país com a doença crescem muito mais aceleradamente do que os investimentos em saúde como um todo.

Vale destacar entre os casos de internação por sífilis congênita, os dados referentes às internações por causa específica A50.4 (Neurossífilis congênita tardia, neurossífilis juvenil), pois dentre esses casos de internação em idade superior a 1 ano, observou-se que essa causa correspondia a 147 (61,8%) casos. Ao analisar os dados, foram 15 óbitos, com média de idade de 33 anos. A denominação Neurossífilis se dá para todas as formas de comprometimento do sistema nervoso central, causadas pelo *Treponema pallidum* (CAIXETA et al., 2014).

Dentre os pacientes que não realizaram o tratamento na fase primária da infecção pelo *Treponema pallidum*, 25 a 40% irão desenvolver a Neurossífilis. Essa forma de desenvolvimento da doença é grave, surge geralmente entre 12 e 18 meses após a infecção pelo patógeno, mas geralmente desaparece sem tratamento na maioria dos pacientes afetados. O tratamento dessa forma de sífilis também é realizado com penicilina e apresenta melhora do quadro de sintomas que podem surgir pela presença da sífilis no sistema nervoso central (SANTOS et al., 2010).

Tal forma pode surgir em qualquer fase da doença, mas é geralmente prevalente na fase terciária. Possui alguns sintomas que podem ser confundidos com outras patologias que também acometem o sistema nervoso central. Alguns desses podem surgir até 25 anos após o desenvolvimento da infecção inicial (PEIXOTO et al., 2019). Os sintomas mais comuns dessa forma grave de evolução tardia da sífilis são comprometimento cognitivo e demência, desordens na linguagem, além dos transtornos de comportamento (ENGELHARDT, 2012). Tal panorama demonstra a necessidade de acompanhamento contínuo dos casos de sífilis congênita, para evitar complicações e óbitos em decorrência dessa situação.

Nesse cenário é fundamental discutir as políticas e programas que são voltados para reduzir a pobreza e vulnerabilidade social no país, reduzindo assim a



exposição das pessoas aos riscos, aumentando a sua capacidade de gestão de riscos econômicos e sociais. Fatores que favorecem o surgimento de agravos de saúde e podem ser dificultadores ao acesso das populações a serviços essenciais de assistência à saúde e melhoria da qualidade de vida (LEAL et al., 2018).

## 6.2 TERRITÓRIO DE MINAS GERAIS E SÍFILIS CONGÊNITA

A qualidade de vida da população brasileira se transformou nos últimos 30 anos. Essas mudanças se deram principalmente por questões relativas a mudanças sociodemográficas, socioeconômicas e de acesso à infraestrutura urbana. Com relação a assistência à saúde, houve também grandes mudanças. Essas principalmente associadas à atenção primária em saúde para a população (LEAL et al., 2018). Programas intersetoriais com foco na redução da pobreza e da mortalidade materna e infantil foram desenvolvidos nesse período, com mais força a partir dos anos 2000 (LEAL et al., 2018).

A mudança no perfil do comportamento sexual e reprodutivo fez com que surgisse a necessidade de novos programas voltados para assistência da saúde sexual dos indivíduos. Quando, em 1986, foi percebido um crescente número de pessoas infectadas pela AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida), foi desenvolvido um programa de assistência à essa população. Desde então, inúmeros programas surgiram com foco na saúde sexual e reprodutiva dos brasileiros. Em reforço a essa política, em 2006 surgiu o Pacto pela Saúde. Esse pacto tem como um dos seus eixos a redução da mortalidade materno-infantil (OLIVEIRA; FIGUEIREDO, 2011).

No referido pacto, estados e municípios se comprometeram a desenvolver ações e cumprir metas que se adequassem à realidade local, e ao mesmo tempo as prioridades agregassem à agenda nacional. Como dito, um dos eixos desse pacto aponta para a redução da mortalidade materno-infantil, por meio da redução das taxas de transmissão de HIV e sífilis (MAGALHÃES et al., 2013).

A importância de se abordar o tema fica evidente quando se verifica que anualmente 3,6 milhões de óbitos no mundo ocorrem no período neonatal. Muitos desses por causas evitáveis, como a sífilis, por exemplo. Não restam dúvidas quanto à importância da assistência de qualidade no período gravídico. E ela está contida dentro das inúmeras regras que constituem o SUS (GONZAGA et al., 2016).

O Ministério da Saúde estabelece um número mínimo de sete consultas como adequado. Verificou-se que entre os anos de 1995 e 2015 houve um aumento considerável dessa cobertura, em nível nacional, saindo de 49% no primeiro ano da série analisada para 67% no último ano de análise. Porém, é importante ressaltar que existem diferenças regionais que destoam do cenário nacional (LEAL et al., 2018).

Mesmo com a existência dos inúmeros programas de assistência à saúde, observa-se elevado número de pessoas contaminadas pelas IST. A sífilis congênita, que é uma doença de fácil prevenção, continua ocupando lugar de destaque entre as IST mais prevalentes (ARAÚJO et al., 2006).

Diversos fatores são citados por Araújo et al., (2006) como sendo responsáveis pelo aumento do número de casos de sífilis congênita. Dentre eles estão o desconhecimento da população sobre a gravidade da doença, precocidade das práticas sexuais, promiscuidade sexual, aumento do número de mães sem parcerias sexuais definidas, relaxamento de medidas preventivas por parte das autoridades de saúde, aumento do número de mães adolescentes, e automedicação.

A prevalência de sífilis em gestantes com baixo nível socioeconômico é tema recorrente em diversos estudos. Isso pode apontar para a baixa renda e escolaridade como um marcador importante de pouco acesso aos serviços de saúde (MAGALHÃES et al., 2013). Quando o serviço pré-natal não está presente na rotina de cuidados no período gestacional, a mulher pode ter elevado em cinco vezes o risco de desfechos negativos na sua gestação (MAGALHÃES et al., 2013).

As questões sociais, transmissão de doenças e a saúde da população são atributos discutidos nas obras de Milton Santos. O autor relata sobre o conteúdo do espaço geográfico no cotidiano e indica a existência de uma relação entre o espaço e os movimentos sociais nele constituídos. Em suas palavras “esse componente imprescindível do espaço geográfico, que é ao mesmo tempo, uma condição para a ação; uma estrutura de controle, um limite à ação; um convite a ação” (SANTOS, 2017, p. 217,218). Em Minas Gerais, diversas ações vêm sendo adotadas na tentativa de prevenir o surgimento da sífilis congênita. Além da distribuição de testes rápidos nas unidades de saúde, visando rápido diagnóstico e tratamento, estão sendo ampliados os comitês de investigação da transmissão vertical das IST. Como principais entraves desse processo, vem sendo apontados àqueles relativos aos

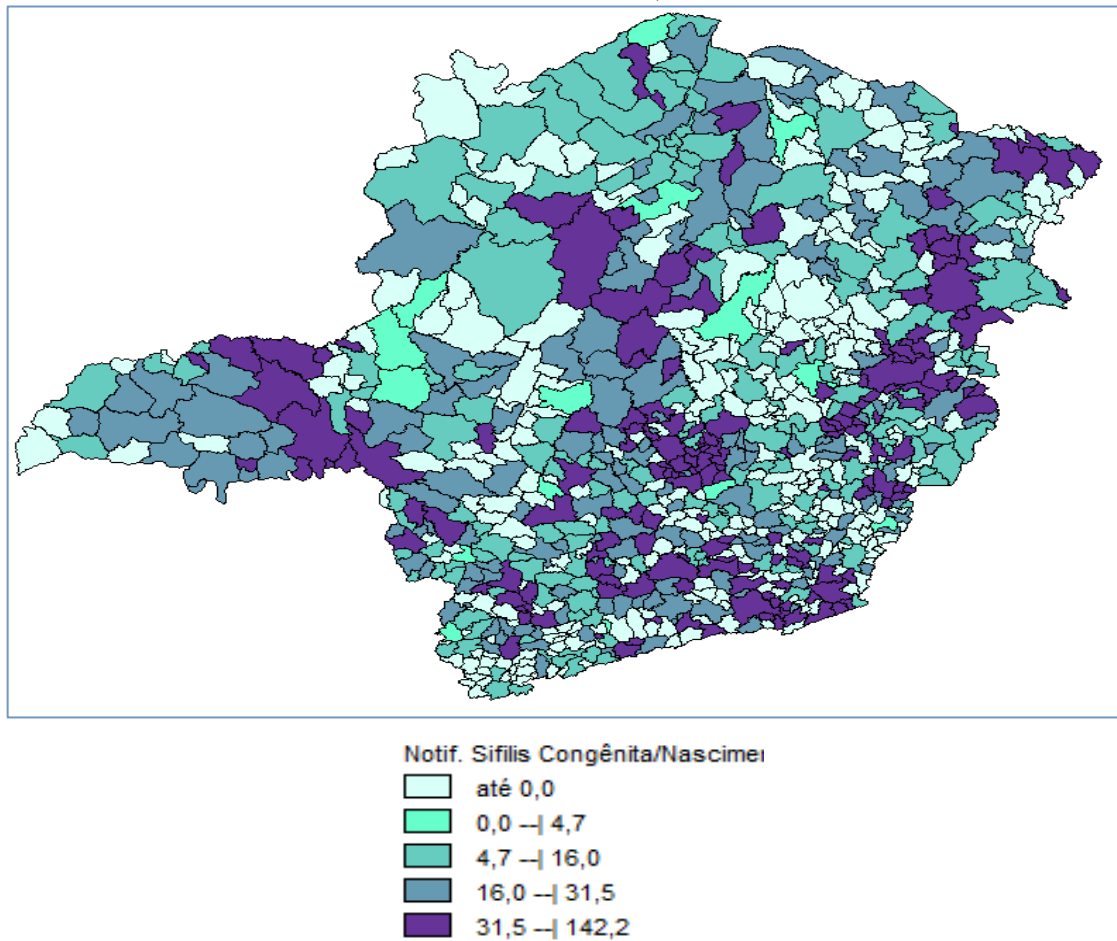
profissionais, a escassez de testes, a adesão da população e as diferenças regionais que precisam ser consideradas dentro do território mineiro (MINAS GERAIS, 2020).

Sendo assim, é importante entender o espaço como lugar geográfico que predispõe a ocorrência de doenças, sendo importante conhecê-lo para o planejamento de ações. Ou seja, todo espaço geográfico populacional trará em si questões ecológicas, biológicas, comportamentais, culturais e em síntese social, no sentido de direcionar o conhecimento do processo saúde-doença (ROJAS, 1998). Para ações efetivas de ação e prevenção à sífilis congênita é preciso conhecer os sujeitos inseridos no espaço e como suas relações com ele favorecem o surgimento de doenças. Para explicar a relação homem-ambiente e a ideia da multicausalidade dos fenômenos no processo saúde-doença, Monken et al. (2008) diz que a tríade ecológica agente-hospedeiro-ambiente estão na biologia humana, no ambiente, no modo de vida dos indivíduos e nos sistemas e serviços de saúde.

Os trabalhos de Milton Santos também demonstram a importância do território nos estudos epidemiológicos, ou seja, entender a constituição do espaço, para entender a doença. Corroborando com esta ideia, Castells (2002) discute a temática do mundo em rede, a globalização que favorece o fluxo de patógenos, e, conseqüentemente, o surgimento de diversas epidemias.

Nesse contexto, é importante o entendimento do território e a compreensão da categoria espaço e território nas pesquisas de saúde pública, pois explicam as diversas alterações da população nas últimas décadas, tanto em relação ao número quanto ao seu desenvolvimento econômico, social e cultural (FARIA; BORTOLOZZI, 2009).

Figura 4 – Distribuição espacial dos casos de notificação de Sífilis Congênita no estado de Minas Gerais, 2008 a 2017.



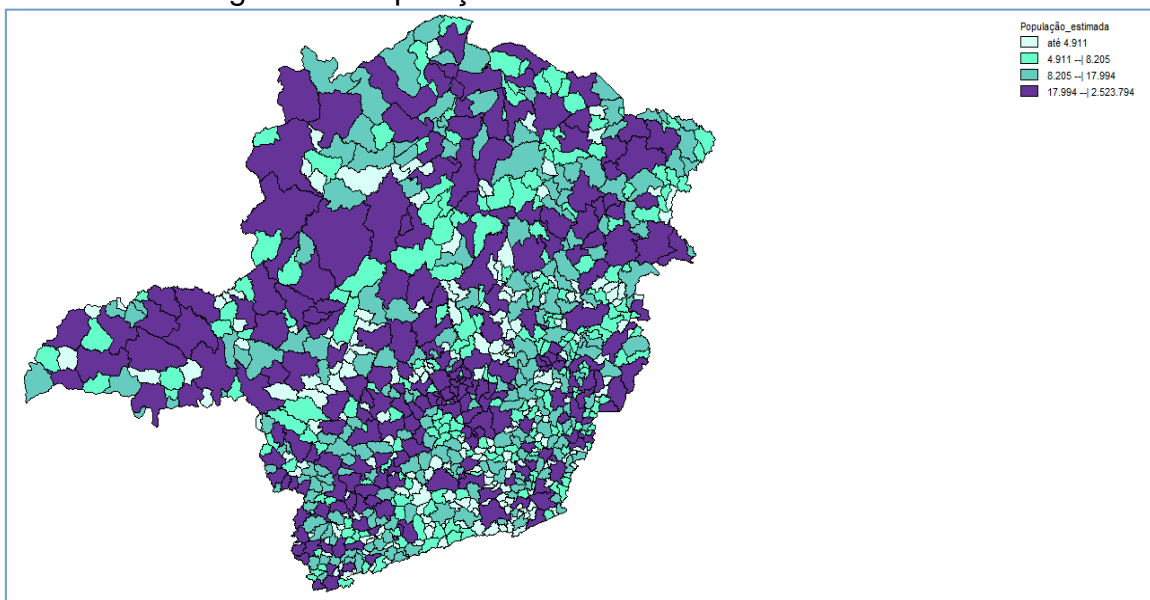
Fonte: SIM/SINAN/SINASC/DATASUS.

Diante das alterações ocorridas na população, somadas às alterações ocorridas nos índices da sífilis congênita, vale a pena analisar o mapa de Minas Gerais quanto à distribuição espacial da sífilis e sua relação com esse território (FIGURA 4). Sendo assim, observa-se que regiões com maior densidade populacional são aquelas com maior prevalência de casos de sífilis. É o caso da região Central e do Alto Paranaíba. Regiões que apresentam (Produto Interno Bruto) PIB/per capita superiores ao do Vale do Jequitinhonha, por exemplo, mas que devido ao seu forte desenvolvimento no setor de serviços e agropecuária, têm uma maior concentração de pessoas, e uma maior facilidade de disseminação da doença. A presença da doença também é crescente em regiões conhecidas por sua debilidade socioeconômica, como é o caso da Região Norte, Mucuri e Jequitinhonha, que juntas não ultrapassam 11% do PIB estadual (OLIVEIRA, 2019).

A partir daí é possível observar um perfil de adoecimento da população, que sugere contextos de maior nível de adoecimento em populações com algum grau de vulnerabilidade socioeconômica. Tais dados são corroborados por estudo realizado por Andrade, Szwarcwald (2007), que demonstraram a presença de contextos de pobreza, risco de mortalidade infantil elevado, bem como dificuldade do acesso aos serviços de saúde fortemente presente nessas regiões.

Ao analisar a Figura 5, pode-se perceber a associação da presença da doença em regiões de grande densidade populacional.

Figura 5 – População estimada Minas Gerais 2008-2017.



Fonte: SIM/SINAN/SINASC/DATASUS.

A configuração do espaço vem mudando ao longo do tempo, e isso possui impacto direto no modo como as pessoas adoecem. As grandes aglomerações urbanas são uma tendência que pode por um lado ter vantagens como, por exemplo, maior acesso aos serviços, mas por outro lado, a maior densidade populacional traz consigo muitos desafios (SEGURADO; CASSENOTE; LUNA, 2016).

Dentre esses desafios, é possível citar a oferta de serviços de saúde, que não cresce na mesma proporção da demanda, o número inferior ao necessário de profissionais para o atendimento dessas, a estruturação das cidades que não está preparada para esse elevado contingente populacional, questões de distribuição de renda e emprego.

O contato íntimo e próximo dessas pessoas, somado às condições externas, podem ser facilitadoras de transmissibilidade da doença. Nesse cenário, as próprias relações sociais podem levar a potencial risco à saúde. Dentro desse ambiente, diversos fatores influenciam a vida, incluindo o modo de adoecer dos indivíduos. Além disso, questões ambientais, socioculturais, demográficas, políticas e de ordem econômica podem favorecer o surgimento de agravos de saúde (SEGURADO; CASSENOTE; LUNA, 2016).

Em decorrência da mudança no perfil epidemiológico, nos processos de urbanização e a intensificação das relações sociais, surgiram novos modos de adoecer, principalmente influenciados pelo processo de globalização. As questões problemáticas que existiam entre individual e coletivo, biológico e social, entre sociedade e natureza são aspectos de interesse do autor Milton Santos (FARIA; BORTOLOZZI, 2009).

Esses aspectos também são apontados em estudo realizado no município de Belo Horizonte no ano de 2002. Os autores demonstraram que contingentes populacionais que estão localizados em áreas mais pobres estão mais vulneráveis tanto à mortalidade por doenças infecciosas quanto por doenças crônico-degenerativas, demonstrando um perfil de adoecimento que está associado, em grande parte, à características que vão além da questão biológica (SOUSA, 2002).

Por isso, se faz importante entender o território como cenário das relações sociais. É a partir da investigação da apropriação/dominação do espaço geográfico e a relação desse com a saúde, que será possível compreender a sua importância no planejamento de medidas que reduzam o impacto que essa apropriação possa causar na vida dos indivíduos (FARIA; BORTOLOZZI, 2009).

Diante desse panorama, vale ressaltar o modelo por meio do qual foi implementado o SUS e que motivou uma análise e interesse sobre os critérios de delimitação de territórios para a saúde. O território no qual se trabalha durante a abordagem da formação do SUS é no sentido de área político-administrativa (MONKEN et al., 2008).

A avaliação do território é um dos princípios organizativos dos diversos programas em saúde, dentre esses, temos o PHPN (Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento). O programa surgiu com o objetivo de atender as necessidades de atenção específica à gestante, ao recém-nascido e à mulher no pós-parto. Esse programa surgiu no ano 2000, criado pelo Ministério da Saúde. Tem

como principal função reduzir as altas taxas de mortalidade materna, perinatal e neonatal. Ele se pauta em estratégias que visem o acesso e a qualidade da assistência pré-natal prestada à gestante. Outro ponto importante de sua política é a humanização da atenção à gestante durante e logo após o parto (SILVA; SILVEIRA; MORAIS, 2017).

Em Minas Gerais, além do PHPN, há o programa Viva Vida, que foi criado em 2003 com o intuito de reduzir a mortalidade materna e infantil no estado. Seu principal ponto é a união entre ações governamentais e a participação da sociedade civil. Como eixos podemos citar a estruturação de uma rede à saúde da mulher e da criança, a qualificação dessa rede e a construção de um processo de mobilização social.

Assim como outros programas em nível nacional, o Viva Vida foi criado a partir da observação da inevitabilidade de muitas mortes do público materno-infantil por meio de ações que vão desde o planejamento familiar até o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança (MOREIRA et al., 2012). Muitos são os desafios na atenção integral e redução da mortalidade materno-infantil. Trata-se de problema complexo e que necessita de planejamento que vise a diversidade da realidade de intervenções em saúde.

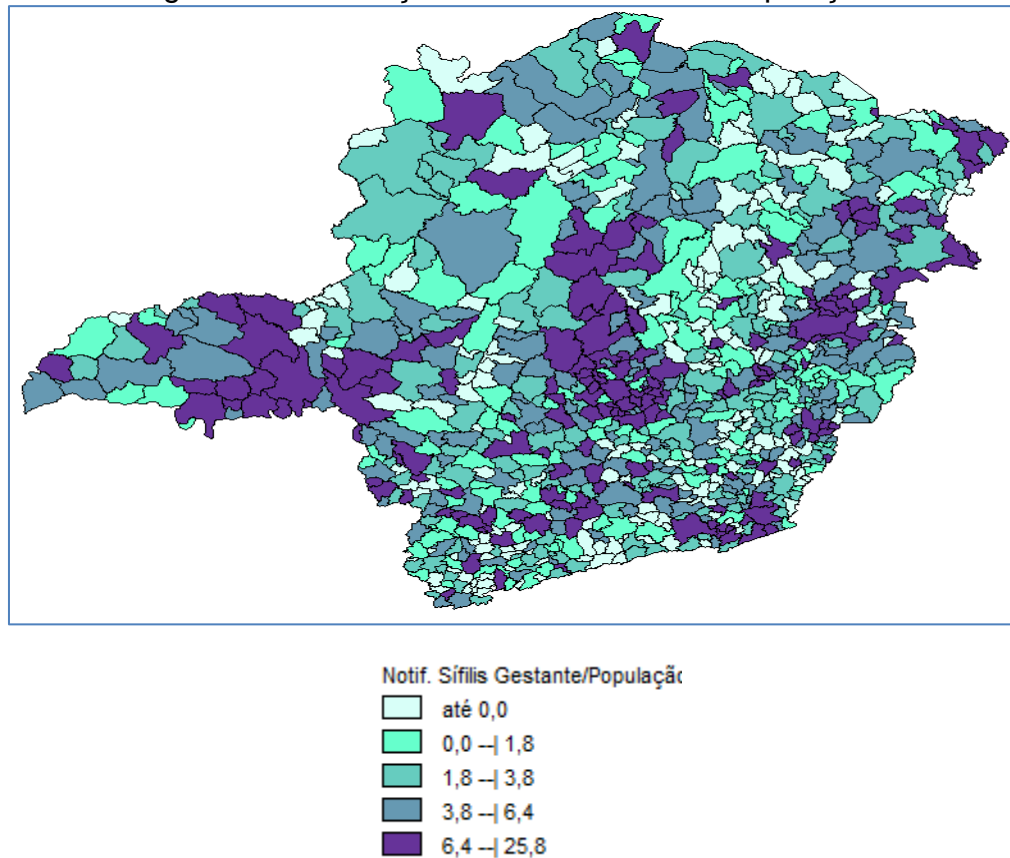
Silva, Silveira e Morais (2017) afirmam que, apesar de o PHPN ser um programa que garante suporte às gestantes durante todo o ciclo gravídico puerperal, ele ainda esbarra em questões como falta de estrutura, pessoal e recursos financeiros para sua real efetivação. E ele é de fundamental importância para estabelecer o vínculo entre a atenção primária e o serviço especializado de referência.

A atenção em nível primário inclui desde a prevenção de agravos até o tratamento adequado de disfunções que possam surgir no período gestacional. E o pré-natal é importante ferramenta dessa etapa do atendimento (MATOS; RODRIGUES; RODRIGUES, 2013).

A importância da assistência pré-natal de qualidade se coloca devido ao fato de que ela pode reduzir a morbimortalidade materna e perinatal. As ações desenvolvidas nesse período devem garantir que toda a população de gestantes tenha a cobertura, assegurando o acompanhamento e a continuidade no atendimento e avaliação (MAEDA et al., 2014). Por isso, se faz importante observar a distribuição da notificação de sífilis em gestantes no estado de Minas Gerais

(FIGURA 6).

Figura 6 – Notificação de Sífilis Gestante/População.



Fonte: SIM/SINAN/SINASC/DATASUS.

Ao proceder a análise do mapa de Minas Gerais com relação à sífilis em gestantes, percebe-se uma maior incidência nas regiões do Triângulo, região Central e metropolitana de Belo Horizonte, Vale do Jequitinhonha e Mucuri, além do Norte de Minas Gerais.

A sífilis gestacional tem demonstrado maior incidência em centros urbanos, enquanto a sífilis congênita que é diagnosticada no momento do parto, demonstra que o pré-natal não foi realizado de forma adequada. Por essa temática perpassam muitas questões como dificuldade de acesso aos serviços de saúde, carência de profissionais e exames diagnósticos disponíveis em determinadas regiões do estado, dificuldade na capacitação desses mesmos profissionais, falta de adesão por parte da população (MINAS GERAIS, 2018).

No presente estudo, pode-se observar a maior incidência da doença em regiões territoriais de Minas Gerais onde as questões de vulnerabilidade social são



mais acentuadas. Corroborando esses dados, estudo realizado por Domingues, Leal (2016) aponta a baixa escolaridade da mãe, cor da pele, assistência pré-natal insuficiente, e baixa realização de exames sorológicos como fatores que predisõem a maiores índices de incidência da doença.

Quando se analisa a cobertura da Estratégia Saúde da Família para o período estudado, observa-se que a cobertura do programa em todo o estado elevou-se do índice de 67,07% em 2008 para 93,62% em 2017, atingindo um percentual alto da população mineira. Porém, quando se analisa especificamente a cobertura pré-natal para o mesmo período, os índices são menores. Em 2008, a cobertura pré-natal para o estado era de 63,33%, enquanto que em 2016 subiu pouco mais, ficando em 75,05%, o que representa baixa cobertura de atendimento pré-natal (MINAS GERAIS, 2020).

Ainda sobre essa temática, observa-se que diversos estudos apontam a importância da assistência pré-natal, apesar de algumas questões serem apontadas como dificultadoras nesse processo. Dentre essas, temos a demora dos resultados de exames solicitados, falta de parceria das equipes de saúde, inexistência de um serviço de referência e contra referência, e escassez de recursos materiais e tecnológicos (GUERREIRO et al., 2012). Medidas têm sido tomadas no intuito de reverter esse cenário. Dentre elas estão a captação precoce da gestante ao pré-natal, realização de testes rápidos, a administração da penicilina benzatina em unidades de saúde e a participação das parcerias sexuais nas rotinas de cuidados (DOMINGUES, LEAL 2016).

Além das anteriores citadas, podemos elencar de forma geral algumas medidas de controle que podem ser adotadas para evitar a transmissão vertical. Dentre elas estão o diagnóstico de modo precoce nas mulheres que se encontram na fase reprodutiva e juntamente a elas, suas parcerias sexuais, instituição imediata de tratamento quando diagnosticado e testes de VDRL em mulheres que pretendem engravidar (BRASIL, 2010). O pré-natal é o melhor momento para captação da gestante para fazer a abordagem dessa e de outras patologias. Como dito anteriormente, a existência de casos de sífilis congênita evidenciam falhas nesse momento de vida da mulher.

Como atenção pré-natal compreende-se todas as atividades voltadas para o atendimento global de saúde materno-fetal durante o período gestacional. É uma importante ferramenta para redução de agravos, e consequente redução da

mortalidade materno-infantil, visto que muitas doenças podem ser diagnosticadas, tratadas e/ou evitadas nesse período (BARRETO et al., 2013).

A sífilis congênita geralmente associa-se à gestantes que não realizaram o tratamento de modo adequado, em alguns casos, associado àquelas que não receberam nenhum tratamento, ou ainda um ponto mais agravante, àquelas que nem sequer foram triadas para a sífilis (PADOVANI; OLIVEIRA; PELLOSO, 2018). Em estudo realizado por Araújo et al. (2016), foi apontada a relação entre a diminuição dos casos de sífilis e o aumento da cobertura pré-natal, dado que corrobora a importância da assistência de saúde adequada a esse público.

Nesse sentido, é importante entender que as intervenções de saúde pública comportam as questões histórico-culturais e sociais, configurações espaciais que são compatíveis com a organização político-administrativa (MONKEN et al., 2008). Assim, se torna importante entender a base territorial como um pilar das medidas de organização do sistema de saúde. E esse é um ponto fundamental quando se refere a caracterizar a população e seus problemas de saúde (UNGLERT, 1999).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sífilis permanece como um desafio para a saúde pública não só no Brasil como em todo o mundo. Ano após ano a incidência da doença cresce de forma alarmante. Um ponto que foi recorrentemente discutido nos trabalhos apresentados nessa dissertação trata da forte associação entre a presença da sífilis adquirida e congênita nos contextos de vulnerabilidade social.

As populações em condições socioeconômicas mais vulneráveis, com características culturais que favorecem a prática sexual sem proteção e possuem baixo nível de escolaridade, demonstram ser grupos de risco para transmissão da sífilis. É importante ressaltar que a doença não é exclusiva dessa parcela da população, mas se encontra em maior incidência nesse grupo populacional.

Quanto aos gastos com AIH em decorrência da sífilis congênita e suas complicações em Minas Gerais, se observou que o valor total foi de R\$3.239.374,85. Valor considerado elevado, principalmente quando se analisam os investimentos realizados no SUS, bem como o fato dela ser considerada evitável e possuir estratégias simples e de baixo custo para o controle.

Sobre o perfil das mães das crianças com sífilis congênita, se observa que a maioria é de cor parda, com sete anos ou menos de estudo. Além disso, observou-se a necessidade de mudança das práticas de cuidado da equipe de saúde quanto à abordagem da sífilis nos grupos mais vulneráveis. Os padrões de comportamento sexual se modificaram nos últimos anos, assim como o perfil das pessoas que apresentam a doença.

Outro importante achado foi o conhecimento de como a doença se apresenta no território de Minas Gerais. Como discutido anteriormente, foi percebida uma forte presença da sífilis congênita em regiões de menor desenvolvimento socioeconômico, maior densidade demográfica, ou em regiões que concentram ambas as características. A exemplo o Norte de Minas, o Triângulo e região Central.

Diversos estudos falam sobre as características do patógeno, do modo de transmissão, do tratamento, do perfil de pessoas que adoecem. No entanto, são escassos os estudos sobre como as experiências de vida da mãe com crianças que desenvolveram sífilis congênita. Saber como elas descrevem a doença, vivenciam em conjunto com os filhos e superam as mudanças ocasionadas em decorrência desse adoecimento poderia ajudar no entendimento da história natural dessa

doença.

Entender se a doença trouxe impactos e quais foram esses em sua vida e a partir do entendimento dos contextos de vida dessas mulheres, poderiam ser elaborados protocolos de atenção individualizados e humanizados mais singulares a esse grupo de mulheres.

Como limitação percebida ao longo do estudo pode-se apontar as ligadas ao uso de base de dados secundários. São informações que já estão configuradas em determinado padrão, que requerem um preenchimento prévio para sua digitalização e posterior acesso público. A questão é que algumas vezes esse preenchimento prévio pode não ocorrer de maneira adequada, fazendo com que dados importantes possam ser perdidos, ou equivocadamente interpretados por quem acessa essa informação na plataforma disponível.

Outro fator limitante é a questão da subnotificação. Muitos dados, não somente relativos à sífilis congênita, como também de outras patologias, deixam de ser contabilizados devido ao seu não preenchimento. Assim sendo, o número de casos pode ser maior do que as bases de dados apresentam. Algumas vezes por desconhecimento do profissional que realiza a notificação, outras por falta de organização do recolhimento da informação nos serviços, e em alguns casos até mesmo pelo desconhecimento da importância do seu preenchimento.

Diante disso, fica clara a necessidade de se entender o perfil de morbimortalidade da doença, a fim de que medidas mais efetivas possam ser tomadas em relação à problemática discutida, que configura como questão de saúde pública e continua com índices crescentes na população.

## REFERÊNCIAS

- ABRÃO, J. A. A. Concepções de espaço geográfico e território. **Revista Sociedade e Território**, Natal, v. 22, n. 1, p. 46-64, jan-jun. 2010.
- ALENCAR, B; BUSCATO, M. Por que o Brasil vive uma epidemia de sífilis? Reportagem **Revista Época [online]** nov, 2016. Disponível em: <<http://www.epoca.globo.com/saude/noticia/2016/11/por-que-o-Brasil-vive-uma-epidemia-de-sifilis.html>>. Acesso em: 23 mar 2020.
- AMARAL, E. Sífilis na gravidez e óbito fetal: de volta para o futuro. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 29, n.6, p. 1109-1120, 2013.
- ANDRADE, C.L.T.; SZWARCOWALD, C.L. Desigualdades sócio-espaciais da adequação das informações de nascimentos e óbitos do Ministério da Saúde, Brasil, 2000-2002. **Cad. Saúde Pública**. 2007; v.23, n.5, p. 1207-16.
- ARAGÃO, J.C.S. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. **Revista Práxis, Centro Universitário de Volta Redonda**, v.3, n.6, p.59-62, 2011.
- ARAÚJO, C,L, de. et al. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da família. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v.46, n.3, p.479-486, 2012.
- ARAÚJO, E. da C. et al. Importância do pré-natal na prevenção da sífilis congênita. **Revista Paraense de Medicina**, Rio de Janeiro, v. 20, n.1, p.47-51, mar, 2006.
- ARAÚJO, L.R.L de et al. Prevalência de Sífilis Gestacional e Congênita no Estado de Goiás, Brasil. **C&D- Revista Eletrônica da Fainor**, Vitória da Conquista, v.9, n.2, p.49-58, jul-dez 2016.
- BARCELLOS, C.C et al. Organização Espacial, Saúde e Qualidade de Vida: Análise Espacial e uso de indicadores na Avaliação de Situações de Saúde. **Informativo Epidemiológico do SUS**, Brasília, v.11, n.3, p.129-138, jul./set.2002.
- BARRETO, C. N. et al. Atenção Pré-Natal na voz das Gestantes. **Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco**, Recife, v. 7, n. 5, p. 4354-4363, jun, 2013.
- BATALHA, E. Sífilis é Epidemia. **Revista Radis, FIOCRUZ**, Rio de Janeiro, Edição 196, p.23-25, jan 2019.
- BITTENCOURT, S.A; CAMACHO, L.A.B; LEAL, M.C. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na Saúde Coletiva. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.1, p.19-30, jan 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **A Experiência Brasileira em Sistemas de Informação em Saúde**. Organização Pan-Americana da Saúde; Fundação Oswaldo

Cruz In: Almeida, MF et al.. Sistema de Avaliação de Nascidos Vivos – SINASC: Uma avaliação de sua trajetória. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informações de Saúde TABNET**. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/acoes-e-programas/cebas/tabnet>> Acesso em: 22 de fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à Saúde do Recém-nascido. Guia para os profissionais de saúde. Intervenções comuns, icterícia e infecções**, Brasília, v. 2, 2011.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo 2010**. Brasília: Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão, 2010b. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: 08 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sífilis Boletim Epidemiológico**. Brasília, v. 48, n. 36, p. 1-44. 2017.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sífilis Boletim Epidemiológico**. Brasília, número especial, p. 5-43, outubro 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Atenção ao pré-natal de baixo risco. **Manual técnico-Caderno nº 32**, Brasília, p. 1-316. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Agenda Estratégica para ampliação do acesso e cuidado integral das populações-chave em HIV, Hepatites virais, e outras infecções sexualmente transmissíveis**. Brasília, p. 1-84, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**, Brasília, p. 363-376, 2010.

CASTELLS, M. **A sociedade em Rede**. 6ª edição. Editora: Paz e Terra, São Paulo, 2002.

CAIXETA, L. et al. Neurosífilis: Uma Breve Revisão. **Revista de Patologia Tropical, Universidade Federal de Goiás, [online]** v. 43, n.2, p.121-129, abr-jun 2014. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/iptsp/article/view/31108/16783>>. Acesso em: 10 abr, 2020.

CARDOSO, A.R.P et al. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.23, n.2, p. 563-574, 2018.

CASAL, C.A.D; ARAÚJO, E.D; CORVELO, T.C.O. Aspectos Imunopatogênicos da Sífilis Materno-Fetal: Revisão de Literatura. **Revista Paranaense de Medicina**, [online], v.26, n.2, p.1-6, abr-jun, 2012.

CZERINA,D; RIBEIRO, A.M. O conceito de Espaço em Epidemiologia: uma interpretação histórica e epistemológica. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, n.3, p.595-613, 2000.

DESESQUELLES, A; SALVATORE, M.A.; FROVA, L.; PACE, M.; PAPPAGALLO, M.; MESLÉ, F.; EGIDI, V.. Revisiting the mortality of France and Italy with the multiple-cause-of-death approach. **Demographic Research**, Germany. 23(28): 771-806. 2010.

DOMINGUES, R.M.S.M; LEAL, M.do.C. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n.6, p. 1-12, jun 2016.

DOMINGUES, R.M.S.M et al. Sífilis Congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 47, n.1, p.147-157, 2013.

DONATO, A.F; ROSENBERG, C.P. Algumas ideias sobre a relação Educação e Comunicação no âmbito da Saúde. **Revista Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 12, n.2, p.18-25, jul-dez 2003.

DUARTE, S. J. H.; ANDRADE, M. O. O significado do pré-natal para mulheres grávidas: uma experiência no município de Campo Grande. Brasil. **Revista Saúde e Sociedade. Faculdade de Saúde Publica da USP**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 132-139, 2006.

ENGELHARDT, E. Demências rapidamente progressivas. Revisão atualizada e etapas diagnósticas. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 48, n.3, p. 25-41, jul-ago-set 2012.

FARIA, R.M; BORTOLOZZI, A. Espaço, território e saúde: contribuições de Milton Santos para o tema da geografia da saúde no Brasil. **Revista RA'EGA**, Curitiba, n.17, p.31-41, 2009.

FEBRASGO - Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. **Sífilis**. São Paulo, [2017]. Disponível em: <<http://febrasgo.org.br/pt/noticias/item/188-sifilis>>. Acesso em: 29 mai.2019.

GALATOIRE, P.S.A et al. Incidência de sífilis congênita nos estados do Brasil no período de 2007 a 2009. **Arquivos Catarinenses de Medicina [online]**. v.41, n.2, p.26-32. 2012.

GAMEIRO, V.S. et al. Sífilis Congênita com lesão óssea: relato de caso. **Revista Brasileira de Ortopedia**. Rio de Janeiro, v.52, n.6, p.740-742. 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONZAGA, I.C.A. et al. Atenção pré-natal e fatores de risco associados à prematuridade e baixo peso ao nascer em capital do nordeste brasileiro. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n.6, p.1965-1974, 2016.

GUERREIRO, E.M. et al. O Cuidado Pré-Natal na Atenção Básica de Saúde Sob Olhar de Gestantes e Enfermeiros. **reme- Revista Mineira de Enfermagem [online]**, v.16, n.3, p.315-323, jul-set,2012.

HAMANN, E.M; TAULL, P.L; COSTA, M.P. Terminologia das Medidas e Indicadores em Epidemiologia: Subsídios para uma possível padronização da nomenclatura. **Informe epidemiológico do SUS**, Brasília, v.9, n.4, p.273-284, 2000.

LEAL, M. D. C. et al. Saúde reprodutiva, materna, neonatal, e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). **Ciência e Saúde Coletiva. Revista da Associação Brasileira de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1915-1928, jun, 2018.

LEMOS, C; CHAVES, L.D.P; AZEVEDO, A.L.C.S. Sistemas de informação hospitalar no âmbito do SUS: revisão integrativa de pesquisas. **Revista Eletrônica de Enfermagem, [online]**, v.12, n.1, p.177-185, 2010.

LÔBO, I.K.V. et al. Internação por Condições Sensíveis à Atenção Primária de Menores de Um Ano, de 2008 a 2014, no estado de São Paulo, Brasil. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.24, n.9, p. 3213-3226, 2019.

MAEDA, T. C. et al. Importância atribuída por puérperas às atividades desenvolvidas no pré-natal. **Revista de Enfermagem e atenção a saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro**, v. 3, n. 2, p. 6-18, jul/dez 2014.

MAGALHÃES, D. M.S. et al. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. **Cadernos de saúde Pública**, v. 29, n. 6, p.1109-1120, jan/jun, 2013.

MATOS, D.S; RODRIGUES, M.S; RODRIGUES, D.S. Atuação do Enfermeiro na Assistência ao pré-natal de baixo risco na estratégia Saúde da Família em um município de Minas Gerais. **Revista Enfermagem Revista**, Belo Horizonte, v.VII, n. 3, 2013.

MIGOTO, M.T. et al. Mortalidade neonatal precoce e fatores de risco: estudo de caso- controle no Paraná. **REBEn- Revista Brasileira de Enfermagem [online]**. v. 71, n.5, p.2675-2683, 2018.

MONKEN, M. et al. O território na saúde: construindo referências para análises em saúde e ambiente. **Geografia: ações e reflexões**, Editora Fiocruz, p. 1-20, 2008.

MOREIRA, L.M.C. et al. Políticas públicas voltadas para a redução da mortalidade infantil. **Revista Médica de Minas Gerais [online]** v.2 n.7, p. 48-55, 2012.

NASSER, M.A et al. Avaliação a atenção primária paulista: ações incipientes em saúde sexual e reprodutiva. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.51, n.77, p.1-



12, 2017.

OLIVEIRA, BZ; GOTLIEB, SLD, LAURENTI, R; et al. Mortalidade feminina por hipertensão: análise por causas múltiplas. **Rev. bras. epidemiol.** v.12, n.4, pp. 556-565, 2009.

OLIVEIRA, D.R. de; FIGUEIREDO, M.S.N.de. Abordagem conceitual sobre a sífilis na gestação e o tratamento de parceiros sexuais. **Revista Enfermagem em Foco.** Revista Oficial do Conselho Federal de Enfermagem, Cariri, v. 2, n.2, p.108-111, 2011.

OLIVEIRA, S.F. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis notificados nas regiões ampliadas de saúde do Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais. **UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI.** Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, v.1, n.1. p.1-130, Diamantina, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAUDE. Organização Panamericana da Saúde. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde: 10 revisão.** Centro Colaborador da OMS para a classificação de doenças em português. 9ed. São Paulo: EDUSP; 2003.

PADOVANI, C.; OLIVEIRA, R. R.; PELLOSO, S. M. Sífilis na gestação: associação das características maternas e perinatais em região do Sul do Brasil. **Revista Latino Americana de Enfermagem.** Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, São Paulo, v. 26, n. 19, p. 1-10, 2018.

PEIXOTO, Y.K.M. et al. Neurosífilis: Uma Revisão da Literatura Evidenciando a Clínica. V Seminário Científico do Unifacig, p.1-6, nov, 2019.

PEREIRA, M. F. V.; KAHIL, S. P. O território e as redes: considerações a partir da estratégia de grandes empresas. **Geografia: ações e reflexões.** Unesp, Rio Claro, p. 217-230. Editora: Ageteo, 2002.

PEREIRA, S.D. Conceitos e Definições da Saúde e Epidemiologia usados na Vigilância Sanitária. **Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Secretaria de Vigilância Sanitária.** São Paulo, 2004. Disponível em: <[http://www.cvs.saude.sp.gov.br/pdf/epid\\_visu.pdf](http://www.cvs.saude.sp.gov.br/pdf/epid_visu.pdf)>. Acesso em: 19 mar. 2020.

PINHA, M.R. S; MARCOLINO, J.S. Interações por Sífilis Congênita no Brasil, e na Região Sul, de 2010 a 2014. **Revista Uningá [online]**, v.47, n.2, p.1-5, jan-mar 2016.

PIRES, A. C.S et al. Ocorrência de Sífilis congênita e os principais fatores relacionados aos índices de transmissão da doença no Brasil da atualidade- Revisão de literatura. **Revista Uningá Review**, Maringá, v.19, n.1, p.58-64, jul-set 2014.

PROETTI, S. As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: um estudo comparativo e objetivo. **Revista Lumen**, São Paulo, v.2, n.4, 2017.

- RICCI, S. S. **Enfermagem Materno-neonatal e Saúde da Mulher**. Rio de Janeiro: Grupo Editorial Nacional, v. 1. p. 713, 2008.
- RODRIGUES, C. S.; GUIMARÃES, M. D. C. Positividade para sífilis em puérperas: ainda um desafio para o Brasil. **Revista Panamericana de Saúde Pública**, v. 16, n. 3, p. 168-175, 2004.
- ROJAS, L.I. Geografia Y Salud: temas y perpectivas em America Latina. **Cadernos de Saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 14. n.4, p.701-711, out-dez, 1998.
- SALDIVA, P.H.N; VERAS, M. Gastos públicos com saúde: breve histórico, situação atual e perspectivas futura. **Estudos Avançados, Portal de Revistas da USP [online]**, v.32, n.92, p. 47-61, 2018. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/146437/140113>>. Acesso em: 14 de abr, 2020.
- SANTO, AH. Potencial epidemiológico da utilização das causas múltiplas de morte por meio de suas menções nas declarações de óbito, Brasil, 2003. **Rev Panam Salud Publica**, Washington, 22(3), 2007.
- SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 3.ed. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2000. 142 p.
- SANTOS, L. G. A. et al. **Enfermagem em Ginecologia e Obstetrícia**. IMIP. Rio de Janeiro: Medbook, v. 2. p. 368, 2010.
- SANTOS, M. **O lugar e o Cotidiano**. In: A Natureza do Espaço. 4 ed. São Paulo: Edusp, 2017.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: HUCITEC, 1996.
- SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS. Boletim Epidemiológico Mineiro. **Análise Epidemiológica de Sífilis, Panorama do Ano de 2017**. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, Belo Horizonte, a.3, v.3, 2018.
- SEGURADO, A.C; CASSENOTE, A.J; LUNA, E.A. Saúde nas Metrôpoles-Doenças infecciosas. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v.30, n.86, p.29-49, 2016.
- SILVA, L.C.V.G et al. Perfil dos casos de sífilis congênita em um município do Sul de Mato Grosso. **Journal Health NPEPS**, [online] v. 2, n.2, p. 380-390, 2017.
- SILVA, L.R. et al. Aspectos perinatais relacionados à hemorragia intracraniana em recém-nascidos de muito baixo peso no Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, São Paulo, v.37, n.4, p.159-163, 2015.
- SILVA, L.N.M; SILVEIRA, A.P.K.F; MORAIS, F.R.R. Programa de Humanização do Parto e Nascimento: Aspectos Institucionais na Qualidade da Assistência. **Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco [Online]**, v.11, n.8, p.3290-3294, ago 2017.

SILVA, S.M.R et al. Sepsis neonatal tardia. Em recém –nascidos pré-termo com peso ao nascer inferior a 1.500g. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 36, n.4, p.84-89, dez-2015.

SOARES, L. G. et al. Sífilis gestacional e congênita: características maternas, neonatais e desfecho dos casos. **Revista Brasileira Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 17, n. 4, p. 791-799, out/dez 2017.

SOARES, E.S; MENEZES, G.M.S. Fatores associados à mortalidade neonatal precoce: análise de saúde no nível local\*. **Revista Epidemiol.Ser.Sau**, Brasília, v.19, n.1, p. 51-60, jan-mar 2010.

SONDA, E.C. et al. Sífilis Congênita: uma revisão da literatura. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**. Publicação oficial do Núcleo Hospitalar de Epidemiologia do Hospital Santa Cruz e Programa de Pós Graduação em Promoção da saúde. Departamento de Biologia e Farmácia da UNISC. Santa Cruz do Sul, v. 3, n. 1, p. 28-30, 2013.

SOUSA, R.P. Diferencias intra-urbanos de mortalidade em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1994: revisitando o debate sobre transições demográfica e epidemiológica. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n.5, p.1411-1421, set-out, 2002.

SOUZA, B.C; SANTANA, L.S. As consequências da sífilis congênita no binômio materno-fetal: um estudo de revisão. **Revista Interfaces Científicas-Saúde e Ambiente**, Aracajú, n.3, v.1, p.59-67, jun, 2013.

TAYRA, A et al. Duas décadas de vigilância epidemiológica da sífilis congênita no Brasil: a propósito das definições de caso. **DST- Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, Rio de Janeiro, v.19, n.3-4, p.111-119, 2007.

TOURINHO, A.B; REIS, L.B.S.M. Peso ao nascer: Uma Abordagem Nutricional. **Revista Comunicação em Ciências da Saúde**, Brasília, v.23, n.1, p.19-30, 2013.

UNGLERT, C.V.S. Territorialização em Saúde. In: **Distrito Sanitário. O processo social de mudança das práticas sanitárias do Sistema único de Saúde**. Editora: Ucitec-Abrasco. São Paulo, Rio de Janeiro, 1999.

VÁZQUEZ, G. G. H. Vênus nos braços de mercúrio, bismuto e arsênio. Notas históricas sobre sífilis gestacional antes da penicilina. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Rio de Janeiro, n. 28, p. 226-245, 2018.

ROCHA, R.P; MAGAJEWSKI, F.R.L. Tendência Histórico-Epidemiológica da Sífilis Congênita no Estado de Santa Catarina no Período 2007-2016. Arquivos Catarinenses de Medicina, Revista da Associação Catarinense de Medicina, [online] n.47, v.4, p.39-52, 2018.

ILAS (Instituto Latino- Americano de sepsis. Conselho Federal de Medicina. Sepsis um problema de saúde pública, p.1-92. Brasília, 2016.