

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente

Suzane Fonseca Oliveira

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE SÍFILIS NOTIFICADOS NAS
REGIÕES AMPLIADAS DE SAÚDE DO JEQUITINHONHA E NORDESTE DE
MINAS GERAIS**

Diamantina

2019

Suzane Fonseca Oliveira

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE SÍFILIS NOTIFICADOS NAS
REGIÕES AMPLIADAS DE SAÚDE DO JEQUITINHONHA E NORDESTE DE
MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde, Sociedade e Ambiente.

Orientador: Prof^a. Dr.^a Leida Calegário de Oliveira

Diamantina

2019

Elaborado com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

O48p

Oliveira, Suzane Fonseca.

Perfil epidemiológico dos casos de sífilis notificados nas regiões ampliadas de saúde do Jequitinhonha e nordeste de Minas Gerais / Suzane Fonseca Oliveira, 2019. 118 p. : il.

Orientadora: Leida Calegário de Oliveira

Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Ensino em Saúde) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2019.

1. Sífilis. 2. Doenças transmissíveis. 3. Perfil epidemiológico. I. Oliveira, Leida Calegário de. II. Título. III. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

CDD 616.951

Ficha Catalográfica – Sistema de Bibliotecas/UFVJM
Bibliotecária: Jullyele Hubner Costa – CRB6/2972

SUZANE FONSECA OLIVEIRA

Perfil Epidemiológico dos Casos de Sífilis notificados nas Regiões Ampliadas de Saúde Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais"

Dissertação apresentada ao
MESTRADO EM SAÚDE,
SOCIEDADE E AMBIENTE, nível de
MESTRADO como parte dos requisitos
para obtenção do título de MESTRA
EM SAÚDE, SOCIEDADE E
AMBIENTE

Orientador (a): Prof.^a Dr.^a Leida
Calegário De Oliveira

Data da aprovação : 26/11/2019


Prof.Dr.^a LEIDA CALEGÁRIO DE OLIVEIRA - UFVJM


Prof.Dr.^a ANGÉLICA PATARO REIS - UFVJM


Prof.Dr.^a CLAUDIA MARIA NIQUINI - UFVJM


Prof.Dr.^a ANA PAULA DE FIGUEIREDO CONTE VANZÉLA - UFVJM

DIAMANTINA

Dedico esta dissertação ao meu querido esposo, Ezequiel, e à minha pequena Sophia por todo amor, carinho e compreensão nessa fase tão importante da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a DEUS por permitir a realização desse sonho profissional e por ter me concedido forças e ânimo para não desistir.

Agradeço especialmente ao meu esposo, Ezequiel, por sempre ter estado ao meu lado, apoiando, incentivando e pelas palavras de conforto quando as lágrimas e o medo tomavam conta do meu ser. Agradeço pela compreensão nos momentos de reclusão e ausência e principalmente por cuidar tão bem da nossa pequena Sophia.

Obrigada minha pequena Sophia que mesmo sem entender, compreendia a minha ausência e sempre que chegava me envolvia em seus braços pequenos. Saiba que essa foi à parte mais difícil, a ausência, a falta de tempo para te dar a atenção merecida.

Agradeço à minha família, em especial a meus pais, Alice e Carlos, minhas irmãs, Josiane, Aline, meu tio Aroldo, meus sobrinhos, Julia, Isabela, Gabriel e Maria Luiza que sempre me incentivaram e me apoiaram para que eu conquistasse esse título tão importante.

À minha querida orientadora, Professora Dra. Leida Calegário de Oliveira, obrigada pela orientação, pela paciência, pelo aprendizado e pela dedicação desde o momento da seleção até a conclusão desta etapa. Sou imensamente grata por ter direcionado o meu caminho, sua orientação foi fundamental.

Agradeço à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e aos professores do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, pelo conhecimento difundido nesse processo de formação.

Agradeço aos colegas de mestrado pela oportunidade de convivência e aprendizagem, em especial minhas queridas companheiras Kariny, Malu, Ana Paula e Alexandra, vocês foram pessoas fundamentais nesse processo de formação.

Agradeço à Superintendência Regional de Saúde de Diamantina e Teófilo Otoni, respectivamente, que contribuíram imensamente com a minha pesquisa, permitindo acesso aos dados necessários para a concretização dessa pesquisa.

“A cada dia que vivo mais me convenço de que o desperdício da vida está no amor que não damos, nas forças que não usamos, na prudência egoísta que nada arrisca e que, esquivando-nos do sofrimento, perdemos também a felicidade”.

(Carlos Drummond de Andrade).

RESUMO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's) são consideradas um grave problema de saúde pública. Sendo a Sífilis uma IST conhecida mundialmente há mais de 500 anos, o aumento da incidência de casos desta doença atualmente vem preocupando a saúde pública devido às complicações perinatais. Segundo a Organização Mundial da Saúde, a infecção atinge mais de 12 milhões de pessoas mundialmente e, apesar do Sistema Único de Saúde oferecer diagnóstico e tratamento gratuito para a população, tem-se evidenciado um aumento dos casos de Sífilis no país, nos últimos cinco anos. No Brasil, de 2010 a 2017 a taxa de incidência de Sífilis Congênita aumentou de 2,4 para 8,6 casos por mil nascidos vivos. A taxa de detecção de Sífilis em Gestantes passou de 3,5 para 17,2 casos por mil nascidos vivos e a taxa de incidência de Sífilis Adquirida aumentou de 2,0 casos por 100 mil habitantes em 2010 para 58,1 casos por 100 mil habitantes em 2017, demonstrando um aumento expressivo. Sendo assim, esta pesquisa propôs identificar a quantidade de casos de Sífilis nos municípios que integram a Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha (RASJ) e a Região Ampliada de Saúde Nordeste (RASN) de Minas Gerais, descrevendo assim o Perfil epidemiológico dos casos de Sífilis notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2012 a 2017. Trata-se de uma pesquisa epidemiológica, com coorte transversal, descritivo, de natureza quantitativa. A pesquisa foi composta por 1.330 notificações de casos de Sífilis do SINAN. Os dados foram coletados no banco de dados de notificações da Superintendência Regional de Saúde de Diamantina e de Teófilo Otoni, no segundo semestre de 2018, por meio de análise do banco de dados do SINAN. Os dados foram coletados e atualizados até 17/10/2018, sendo tabulados por meio de *software* estatístico *Statistical Package Social Science*, versão 21.0. Realizaram-se análises descritivas das variáveis, com a apresentação de frequências absolutas (n) e relativas (%). A pesquisa atende à Resolução CNS 466/2012, tendo obtido aprovação por meio do parecer Nº 2.901.538 de 18 de setembro de 2018. A partir da análise dos dados foi possível demonstrar que entre os anos de 2012 a 2017, foram notificados 1.330 casos de Sífilis nas RASJ e RASN. Destes, 601 casos foram de Sífilis Adquirida (81 casos notificados na RASJ e 520 na RASN), observando-se uma incidência de 5,28 casos/100.000 habitantes na RASJ, representando um aumento de 445,23% em cinco anos, enquanto que na RASN a incidência foi de 11,11 casos/100.000 habitantes, representando um aumento de 355,06% em apenas quatro anos. Quanto à Sífilis em Gestantes, foram notificados 455 casos (59 na RASJ e 396 na RASN), sendo observada uma incidência de 34,20 casos/10.000 nascidos vivos, correspondendo a um aumento de 442,61% em quatro anos, enquanto que na RASN foi observada uma incidência de 64,58 casos/10.000 nascidos vivos e um aumento de 620,08% em cinco anos. Em relação à Sífilis Congênita, foram notificados 274 casos (12 na RASJ e 262 na RASN), com uma incidência de 6,98 casos/10.000 nascidos vivos, correspondendo a um aumento de 49,71% em apenas quatro anos (na RASJ), enquanto que na RASN houve uma incidência de 41,15 casos/10.000 nascidos vivos e um aumento de 317,63% em cinco anos. Observou-se um aumento do número de casos de Sífilis tanto na RASJ quanto na RASN, podendo este estar associado, em parte, ao aprimoramento do sistema de vigilância e implementação de políticas públicas para diagnóstico da doença. Mesmo com essas melhorias, sugere-se a ampliação de ações de educação permanente para os profissionais de saúde, buscando uma maior efetividade do processo de rastreamento, diagnóstico e tratamento precoce da doença. Sugere-se ainda a implementação de ações de educação em saúde para a população das RASJ e RASN como medida para maior controle da Sífilis.

Palavras-Chave: Sífilis - Doenças transmissíveis - Perfil epidemiológico

ABSTRACT

Sexually Transmitted Infections (IST's) are considered a serious public health problem. Since Syphilis is an STI known worldwide for over 500 years, the increasing incidence of cases of this disease is currently worrying public health due to perinatal complications. According to the World Health Organization, the infection affects more than 12 million people worldwide and, despite the Unified Health System offering diagnosis and free treatment to the population, there has been an increase in cases of syphilis in the country, in the last five years. In Brazil, from 2010 to 2017 the incidence rate of Congenital Syphilis increased from 2.4 to 8.6 cases per 1,000 live births. The detection rate of syphilis in pregnant women increased from 3.5 to 17.2 cases per 1,000 live births and the incidence rate of acquired syphilis increased from 2.0 cases per 100,000 inhabitants in 2010 to 58.1 cases per 100,000 live births. Inhabitants in 2017, showing a significant increase. Thus, this research proposed to identify the number of syphilis cases in the municipalities that comprise the Jequitinhonha Extended Health Region (RASJ) and the Minas Gerais Extended Northeast Health Region (RASN), thus describing the Epidemiological Profile of notified Syphilis cases. In the Reporting Disease Information System (SINAN), from 2012 to 2017. This is an epidemiological research with a descriptive cross-sectional cohort of quantitative nature. The survey consisted of 1,330 case reports of SINAN Syphilis. Data were collected in the notifications database of the Regional Health Superintendence of Diamantina and Teófilo Otoni, in the second semester 2018, through analysis of the SINAN database. Data were collected and updated up to 10/17/2018 and tabulated using statistical software Statistical Package Social Science, version 21.0. Descriptive analyzes of the variables were performed, presenting absolute (n) and relative (%) frequencies. The research complies with Resolution CNS 466/2012, having been approved by the Opinion No. 2,901,538 of September 18, 2018. From the analysis of the data it was possible to demonstrate that between 2012 and 2017, 1,330 cases were reported. of Syphilis in the RASJ and RASN. Of these, 601 cases were Acquired Syphilis (81 cases reported in the RASJ and 520 cases in the RASN), with an incidence of 5.28 cases / 100,000 inhabitants in the RASJ, representing an increase of 445.23% in five years, while In the RASN the incidence was 11.11 cases / 100,000 inhabitants, representing an increase of 355.06% in just four years. Regarding Syphilis in Pregnant Women, 455 cases were reported (59 in the RASJ and 396 in the RASN), with an incidence of 34.20 cases / 10,000 live births, corresponding to an increase of 442.61% in four years, whereas in the RASN was observed an incidence of 64.58 cases / 10,000 live births and an increase of 620.08% in five years. With respect to Congenital Syphilis, 274 cases were reported (12 in the RASJ and 262 in the RASN), with an incidence of 6.98 cases / 10,000 live births, corresponding to a 49.71% increase in just four years (RASJ), whereas in the RASN there was an incidence of 41.15 cases / 10,000 live births and an increase of 317.63% in five years. There has been an increase in the number of syphilis cases in both the RASJ and RASN, which may be associated, in part, with the improvement of the surveillance system and the implementation of public policies for diagnosis of the disease. Even with these improvements, it is suggested the expansion of continuing education actions for health professionals, seeking greater effectiveness of the process of screening, diagnosis and early treatment of the disease. It is also suggested the implementation of health education actions for the population of the RASJ and RASN as a measure for greater control of Syphilis.

Keywords: Syphilis - Communicable Diseases - Epidemiological Profile

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura	01	–	Ilustração	01:	<i>Treponema Pallidum</i>	Error! Bookmark not defined.	2																											
Figura	02	–	Ilustração	02:	Erupções cutâneas em forma de máculas (roséola) e/ou pápulas em tronco, lesões palmo-plantares (eritemato-escamosas), placas eritematosas brancoacinzentadas em mucosas.....	Error! Bookmark not defined.	5																											
Figura	03	–	Ilustração	03:	Madarose e alopecia em clareira.....	Error! Bookmark not defined.	5																											
Fluxograma	01-	Classificação	da	Sífilis	de	acordo	a	forma	de	transmissão.....	Error! Bookmark not defined.	7																						
Gráfico	01	–	Comparativo	dos	Indicadores	Socioeconômicos	Renda	e	Educação,	entre	o	Brasil,	Minas	Gerais,	RASJ	e	RASN.....	40																
Gráfico	02	–	Comparativo	dos	Indicadores	Socioeconômicos	Renda	e	Educação,	entre	o	Brasil,	Minas	Gerais,	RASJ	e	RASN.....	55																
Gráfico	03	–	Incidência	de	casos	de	Sífilis	Adquirida	e	Sífilis	em	Gestantes	notificados	segundo	o	município	e	renda,	na	RASJ	de	Minas	Gerais,	no	período	de	2012	a	2017.....	56				
Gráfico	04	–	Incidência	de	casos	de	Sífilis	Adquirida	e	Sífilis	em	Gestantes	segundo	o	município	e	renda,	na	RASN	notificados	nas	RASJ	e	RASN	de	Minas	Gerais,	no	período	de	2012	a	2017.....	57
Gráfico	05	–	Número	de	casos	de	Sífilis	Adquirida,	segundo	o	ano	de	diagnóstico	na	RASJ	e	RASN.....	64																
Gráfico	06	–	Incidência	de	casos	de	Sífilis	Adquirida	por	100.000	habitantes,	segundo	o	ano	de	diagnóstico	na	RASJ	e	RASN.....	65													
Gráfico	07	–	Número	de	casos	de	Sífilis	em	Gestantes,	segundo	o	ano	de	diagnóstico	na	RASJ	e	RASN.....	72															
Gráfico	08	–	Incidência	de	casos	de	Sífilis	em	Gestantes	por	10.000	nascidos	vivos,	segundo	o	ano	de	diagnóstico	na	RASJ	e	RASN.....	73											
Gráfico	09	–	Número	de	casos	de	Sífilis	Congênita,	segundo	o	ano	de	diagnóstico	na	RASJ	e	RASN.....	86																

Gráfico 10 – Incidência de casos de Sífilis Congênita por 10.000 nascidos vivos, segundo o ano de diagnóstico na RASJ e RASN	87
Mapa 01 – Localização do Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais e suas subdivisões Error! Bookmark not defined.	42
Mapa 02 – Mapa das Regiões Ampliadas de Saúde definidas pelo Plano Diretor de Regionalização, com destaque para Jequitinhonha e Nordeste-MG Error! Bookmark not defined.	44
Mapa 03 – Mapa da Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha definida pelo Plano Diretor de Regionalização Error! Bookmark not defined.	45
Mapa 04 – Mapa da Região Ampliada de Saúde Nordeste - MG Error! Bookmark not defined.	46
Quadro 01 – Período de incubação, manifestações clínicas e duração da Sífilis segundo classificação Error! Bookmark not defined.	26
Quadro 02 – Manifestações clínicas de acordo com a classificação da Sífilis Congênita Error! Bookmark not defined.	30
Quadro 03 – Exames a serem solicitados de acordo a classificação.....	Error! Bookmark not defined. 3
Quadro 04 – Esquemas terapêuticos para tratamento da Sífilis.....	Error! Bookmark not defined. 5
Quadro 05 – Tratamento da Sífilis Congênita no período neonatal, de acordo com a situação clínica laboratorial da mãe.....	Error! Bookmark not defined. 6
Quadro 06 – Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha, segundo os municípios Error! Bookmark not defined.	45
Quadro 07 – Região Ampliada de Saúde Nordeste -MG, segundo os municípios Error! Bookmark not defined.	47
Quadro 08 – Municípios que integraram o estudo de acordo a classificação de Sífilis na área de abrangência da RASJ e RASN-MG Error! Bookmark not defined.	49

Quadro 09 – Análise de correlação pelo cruzamento das variáveis de renda e escolaridade entre os municípios que compõem a RASJ e RASN - MG e que fizeram parte da pesquisa **Error! Bookmark not defined.....60**

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Comparativo dos Indicadores Socioeconômicos do Brasil, Minas Gerais, com aqueles dos municípios que compõem a RASJ e RASN - MG e que fizeram parte da pesquisa.....	53
Tabela 02 – Incidência de casos de Sífilis Adquirida por 100.000 habitantes e Sífilis Congênita por 10.000 nascidos vivos e cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica, segundo os resultados alcançados (série histórica) e a meta pactuada (2013) por município na RASJ e RASN – MG. Brasil, 2011 a 2013	62
Tabela 03 – Incidência de casos de Sífilis Adquirida por 100.000 habitantes, por município integrante, na RASJ/RASN - MG	67
Tabela 04 – Número de casos de Sífilis Adquirida, segundo o sexo, por ano de diagnóstico na RASJ e RASN.....	68
Tabela 05 – Número de casos de Sífilis Adquirida, segundo as variáveis faixa etária, escolaridade e raça, segundo o ano de diagnóstico na RASJ/RASN - MG	69
Tabela 06 – Incidência de casos de Sífilis em Gestantes e incidência de Sífilis Congênita por 10.000 nascidos vivos, segundo municípios integrantes da RASJ/RASN – MG..	74
Tabela 07 – Número de casos de Sífilis em Gestantes, segundo as variáveis faixa etária, escolaridade e raça na RASJ/RASN - MG.....	77
Tabela 08 – Outros fatores relacionados à Sífilis em Gestantes e Sífilis Congênita na RASJ e RASN	81
Tabela 09 – Número de casos de Sífilis Congênita, segundo as variáveis por categoria idade de diagnóstico da doença, realização de pré-natal pela mãe, momento diagnóstico da mãe, diagnóstico final e evolução dos casos, na RASJ e RASN	89

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CIB-SUS	Comissão Intergestores Bipartite do SUS
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DP	Desvio Padrão
DST	Doenças Sexualmente Transmissíveis
ESF	Estratégias de Saúde da Família
<i>ELISA</i>	<i>Enzyme-Linked Immunosorbent Assay</i>
<i>FTA-Abs</i>	<i>Fluorescent Treponemal Antibody – Absorption</i>
HAB	Habitantes
HIV	Vírus da Imunodeficiência Adquirida
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IG	Idade Gestacional
IM	Intramuscular
IST	Infecção Sexualmente Transmissível
IV	Via Endovenosa
LCR	Líquido Cefalorraquidiano
N	Número
NOB	Norma Operacional Básica do SUS
NV	Nascidos vivos
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCR	Reação em Cadeia da Polimerase
PDR	Plano Diretor de Regionalização
PHPN	Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento
PMDI	Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado
PPI	Programação Pactuada Integrada
PN	Pré-natal
PV	Valor de P
RS	Região de Saúde

RAS	Região Ampliada de Saúde
RASJ	Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha
RASN	Região Ampliada de Saúde Nordeste
RN	Recém-nascido
<i>RPR</i>	<i>Rapid Test Reagin</i>
SASA	Saúde, Sociedade & Ambiente
SCIH	Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
SIDA	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
<i>SPSS</i>	<i>Statistical Package Social Science</i>
SRS	Superintendência Regional de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
<i>T. pallidum</i>	<i>Treponema pallidum</i>
<i>TPPA</i>	<i>T. pallidum Passive Particle Agglutination test</i>
<i>TRUST</i>	<i>Toluidine Red Unheated Serum Test</i>
UI	Unidades Internacionais
UFVJM	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
UNIMONTES	Universidade Estadual de Montes Claros
<i>USR</i>	<i>Unheated Serum Reagin</i>
<i>VDRL</i>	<i>Venereal Disease Research Laboratory</i>
VO	Via Oral

LISTA DE TERMOS TÉCNICOS

Adinamia: Debilidade ou fraqueza muscular, geralmente causada por doença.

Alopecia em clareira: Queda prematura dos cabelos.

Alta patogenicidade: Capacidade do agente invasor em causar doença com suas manifestações clínicas entre os hospedeiros susceptíveis.

Antígeno: É toda substância que ao entrar em um organismo é capaz de se ligar a anticorpos ou ao receptor de célula B e iniciar uma resposta imune, ativando seus linfócitos, que por sua vez se multiplicam e mandam sinais (citocinas) que ativam outras respostas imunes adequadas ao invasor.

Anticorpo: São proteínas que atuam no sistema imunológico como defensoras do organismo vivo contra bactérias, vírus e outros corpos estranhos.

Anticorpos IgM e IgG: São produzidos pelo organismo quando entra em contato com algum micro-organismo invasor. O IgM é produzido na fase aguda da infecção e o IgG, que também surge na fase aguda, indica que a pessoa já teve contato com o patógeno em algum momento da vida através da infecção ou vacina.

Articulações de clutton: Caracterizado por joelhos (bilateral) com um aumento de volume, indolor e sem alterações radiográficas.

Assintomáticos: Quando o indivíduo não apresenta um conjunto de características identificadas como sintomas.

Ceratite intersticial: É uma infiltração não ulcerativa crônica do estroma médio (camadas médias da córnea) às vezes associada à uveíte (inflamação dos olhos que acomete o trato uveal, composto por: íris (estrutura que dá cor aos olhos), corpo ciliar e coróide (composto basicamente por vasos sanguíneos). Os sintomas são fotofobia, dor, lacrimejamento e perda visual progressiva.

Dentes de Hutchinson: Incisivos em forma de chave de fenda, bandeirinha, barril ou chanfrados.

Esplenomegalia: Aumento do volume do baço.

Erupções cutâneas em forma de máculas (roséola): são lesões planas e não palpáveis, em geral com diâmetro < 10 mm. As máculas representam alteração da cor, não são elevadas ou deprimidas se comparadas com a superfície da pele.

Gomas Sifilíticas: são lesões nodulares resultantes de reação de hipersensibilidade ao *T. pallidum*, que sofrem processo de degeneração e evoluem em cinco fases: infiltração, amolecimento, supuração, ulceração e cicatrização, essas lesões são comuns em pele e mucosas e qualquer parte do corpo, inclusive em ossos.

Hepatomegalia: Aumento do volume do fígado.

Icterícia: Sinal clínico caracterizado por amarelidão na pele, na esclerótica (túnica externa branca e fibrosa do globo ocular) e nas secreções, devido à presença de pigmentos biliares.

Infusão contínua: é a administração de alguma substância e/ou medicação realizada em tempo superior a 60 minutos, ininterruptamente.

Lesões eritemato-escamosas: Congestão cutânea que provoca uma vermelhidão na pele, com o aspecto de escamas.

Lesões pápulo-hipertróficas: perturbação causada ao tecido de um órgão; inflamação, ferida; pequena elevação vermelha da pele, circunscrita com crescimento excessivo de um certo órgão, caracterizado pelo aumento de suas células.

Lesões pruriginosas: inflamação causada ao tecido de um órgão, ferida que provoca coceira; que ocasiona comichão (coça em exagero). Aquilo que causa prurido, ou seja, que causa coceira.

Linfonodos: Os gânglios linfáticos, ou linfonodos, são encontrados em todo o corpo (pescoço, axilas, região inguinal), atuando como órgãos linfóides secundários do sistema imunológico.

Linfadenopatia inguinal: É o aumento palpável (≥ 1 cm) nos linfonodos na região inguinal;

Máculas (roséola): Mancha cutânea lisa, não saliente, cuja coloração é diferente do tecido ao seu redor.

Madarose: doença que causa a perda de cílios e/ou sobrancelhas.

Método de Fontana-Tribondeaux: Técnica de impregnação pela prata usada para auxiliar na visualização de bactérias espiraladas as quais são muito finas e se coram de forma insuficiente pelo Gram.

Neonatal: Relativo recém-nascido até ao 28.º dia de vida.

Osteíte: Inflamação do tecido ósseo.

Osteocondrite: Inflamação da epífise de um osso que envolve a cartilagem e, às vezes, a região óssea situada abaixo da cartilagem articular, devido a necrose localizada.

Pápulas em tronco, lesões palmo-plantares (eritemato-escamosas): São lesões elevadas, em geral com diâmetro < 10 mm e que podem ser sentidas ao tato ou à palpação. Inflamação, ferida, em regiões das mãos e dos pés.

Pápulas em tronco: Pequena elevação vermelha da pele, circunscrita, localizadas no corpo humano, excetuando-se a cabeça e os membros.

Placas eritematosas: Manchas, congestão cutânea que dá lugar à vermelhidão da pele.

Perinatal: Relativo ou que acontece durante o período compreendido entre a 28.ª semana de gestação e o 7.º dia de vida do recém-nascido.

Período de Incubação: Tempo decorrido entre a exposição a um organismo patogênico e a manifestação dos primeiros sintomas da doença.

Petéquias: Pequenos pontos de sangue que correspondem a manchas vermelhas ou azuladas na pele ou mucosa.

Periostite: Inflamação aguda do periósteo (membrana de tecido conectivo que reveste exteriormente os ossos e da qual podem formar-se elementos ósseos).

Primo-infecção: Infecção inicial provocada por um microrganismo, que por condições imunológicas pode não ser traduzida por manifestação clínica da doença.

Punção liquórica: Introdução de um instrumento pontiagudo em cavidade ou tecido para recolher material e/ou retirar líquido ou para introduzir uma substância.

Puerpera: Mulher que deu à luz há bem pouco tempo.

Púrpura: Doença caracterizada pelo aparecimento de pequenas manchas vermelhas formadas por sangue extravasado na espessura da pele.

Reaginas: Anticorpos.

Sintomáticos: Quando o indivíduo apresenta um conjunto de características identificadas como sintomas.

Sistema linfático: É uma rede complexa de órgãos linfóides, linfonodos, ductos linfáticos, tecidos linfáticos, capilares linfáticos e vasos linfáticos que produzem e transportam o fluido linfático (linfa) dos tecidos para o sistema circulatório.

Subnotificação: Ato ou efeito de subnotificar ou de notificar menos do que o ocorrido.

Transmissão vertical: é a transmissão de uma infecção e/ou doença a partir da mãe para o seu feto no útero ou recém-nascido durante o parto.

Testes de aglutinação: são testes que permitem verificar a presença de um anticorpo em uma amostra, servindo para o diagnóstico de determinada infecção. Pode-se observar a formação de aglutinados, complexos formados pela interação de antígeno e anticorpo.

Testes de Ensaio Imunoenzimáticos (EIA, enzyme immunoassay): são testes que utilizam anticorpos ligados a enzimas. Os testes incluem o EIA e o ensaio imunoenzimático ligado à enzima (ELISA, *enzyme-linked immunosorbent assay*).

Testes de Métodos cromatográficos: Os componentes ou produtos microbianos são separados e identificados por cromatografia líquida de alto desempenho (*HPLC- high performance liquid chromatography*) ou cromatografia gasosa. Muitas vezes, a identificação é feita por comparação dos ácidos graxos de um microrganismo com um banco de dados.

Teste FTA-abs: é uma técnica de imunofluorescência indireta. Essa técnica utiliza *Treponema pallidum* (da cepa Nichols) fixado em áreas demarcadas de lâminas de vidro em que são feitas as reações.

Teste de floculação: Testes não-treponêmicos, que identifica anticorpos (reaginas) no soro, plasma ou líquido cefalorraquidiano (LCR).

Testes de Hemaglutinação: O teste de hemaglutinação indireta ou passiva baseia-se na ligação dos anticorpos treponêmicos presentes no soro com hemácias que contêm, na sua superfície, antígenos de *Treponema pallidum* (cepa Nichols).

Teste de Imunofluorescência indireta: A técnica de imunofluorescência utiliza anticorpos marcados com corantes fluorescentes para revelar a formação de imunocomplexos.

Testes moleculares: Os testes moleculares são realizados por modernas técnicas de sequenciamento, hibridização e PCR em materiais de biópsia ou ressecção cirúrgica embocados em parafina, citologia em meio líquido, punção aspirativa por agulha fina e sangue.

APRESENTAÇÃO

Concluí minha graduação em Enfermagem na Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) – MG, em 2012. Sou especialista em Saúde da Família na modalidade residência (2013-2015) e especialista em Controle de Infecção hospitalar (2013-2015). No período de 2011 a 2013 atuei no Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) em um hospital de grande porte no município de Montes Claros, sendo o mesmo referência para atendimento a pacientes do Norte de Minas e Sul da Bahia. No ano de 2013 ingressei no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Unimontes. Nesse período (2013-2015), atuei em uma Estratégia Saúde da Família (ESF) e na Maternidade do Hospital Universitário Clemente Farias, no mesmo município. Após conclusão da residência, atuei como Enfermeira em uma ESF no período de 2015 a 2016.

Minha inserção na docência do Ensino Técnico e do Ensino Superior iniciou-se em 2017, quando tive oportunidade de trabalhar como docente em uma faculdade privada na graduação em Enfermagem e no ensino técnico em Enfermagem em uma universidade pública. As diversas atividades foram exercidas nesse período, como técnicas de ensino e abordagens pedagógicas diferenciadas. Desde então, tenho buscado oportunidades para permanecer na docência. Esta se tornou um desafio, exigindo habilidades diversificadas e constantes atualizações profissionais, sendo necessários dedicação e aprimoramento para exercer a profissão.

Escolhi o programa de mestrado em “Saúde, Sociedade e Ambiente (SaSA)” porque atuo como docente de uma instituição privada do ensino superior em Enfermagem, sendo esta uma área que exige interdisciplinaridade e multidisciplinaridade. Além disso, no cenário atual, o trabalho no âmbito dos serviços de saúde exige soluções aplicadas e interface entre a saúde, a sociedade e o ambiente, de modo que se faz necessária a busca permanente por conhecimentos e utilização de metodologias ativas, formação de pensamento crítico e soluções para os problemas do cotidiano.

A linha de pesquisa na qual desenvolvi este trabalho é a de Promoção da saúde, prevenção e controle de doenças, tendo em vista que é de suma importância disseminar conhecimento promovendo saúde, proporcionando medidas de prevenção e propondo sempre estratégias para controle de doenças ou agravos.

A escolha da temática aqui abordada, investigação da incidência de casos de Sífilis, deveu-se ao fato de esta constituir-se como uma doença infectocontagiosa conhecida

há mais de 500 anos, transmitida sexualmente e que, mesmo com tratamento disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), ainda persiste, sendo considerada atualmente um problema de saúde pública. Sendo assim, esta investigação está fundamentada no entendimento de que se a Sífilis é conhecida há tanto tempo por profissionais de saúde e pela população, porque se tornou uma doença reemergente? E foi com a intenção de encontrar indícios que pudessem levar a uma melhor compreensão desta realidade que esta investigação foi proposta.

Acredita-se que este trabalho tem potencial para contribuir com a elaboração de estratégias pelos gestores de saúde pública, visando à garantia de qualidade da assistência em saúde e ações preventivas relacionadas ao aumento do número de casos de Sífilis, contribuindo com melhorias no controle desta infecção.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 OBJETIVOS	18
2.1 Objetivo geral	18
2.1.2 Objetivos específicos	18
<i>2.1.2.1 Sífilis Adquirida</i>	<i>18</i>
<i>2.1.2.1.1 Sífilis em Gestantes</i>	<i>17</i>
<i>2.1.1.1.2 Sífilis Congênita</i>	<i>19</i>
3 REFERENCIAL TEÓRICO	20
3.1 Conhecendo um pouco sobre a Sífilis	20
<i>3.1.1 Agente etiológico</i>	<i>21</i>
<i>3.1.1.1 Surgimento da Sífilis no Brasil</i>	<i>23</i>
3.2 História natural da doença e sua classificação quanto as manifestações Clínicas da Sífilis Adquirida e em Gestantes	24
<i>3.2.1 Sífilis Primária</i>	<i>24</i>
<i>3.2.1.1 Sífilis Secundária</i>	<i>24</i>
<i>3.2.3 Sífilis Latente</i>	<i>25</i>
<i>3.2.1.1.1 Sífilis Terciária</i>	<i>26</i>
3.3 Definição dos casos de Sífilis quanto a forma de transmissão	27
<i>3.3.1 Sífilis Adquirida</i>	<i>27</i>
<i>3.3.1.1 Sífilis em Gestantes</i>	<i>27</i>
<i>3.3.3 Sífilis Congênita</i>	<i>29</i>
3.4 Diagnóstico	30
<i>3.4.1 Testes não treponêmicos</i>	<i>31</i>
<i>3.4.1.1 Testes treponêmicos</i>	<i>32</i>
3.5 Tratamento	34
3.6 Sistema de Agravo de Notificação e políticas públicas de controle da Sífilis	36
<i>3.6.1 Situação epidemiológica de Sífilis no Brasil</i>	<i>39</i>
3.7 Conhecendo um pouco sobre o Vale do Jequitinhonha	41
3.8 Regionalização do estado de Minas Gerais	43

3.8.1 *Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha e Região Ampliada de Saúde Nordeste*..... 44

4 DESENVOLVIMENTO48

4.1. Considerações éticas48

4.2 Cenários e atores sociais do estudo.....48

4.3 Instrumentos e procedimentos para a coleta de dados.....49

4.4 Análise de dados51

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO53

5.1. Indicadores Socioeconômicos Socioeconômicos da RASJ e RASN..... 53

5.2 Análise e perfil epidemiológico dos casos de Sífilis Adquirida, notificados nas RASJ e RASN de MG, no período de 2012 a 2017..... 63

5.3 Análise e perfil sociodemográfico dos casos de Sífilis em Gestantes, notificados nas RASJ e RASN de MG, no período de 2012 a 2017 72

5.4 Frequência dos casos de Sífilis Congênita e outros fatores relacionados a Sífilis em Congênita, notificados nas RASJ e RASN de MG, no período de 2012 a 2017 86

6 CONCLUSÃO92

REFERÊNCIAS.....95

APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA - SÍFILIS ADQUIRIDA.....110

APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE COLETA - SÍFILIS EM GESTANTES111

APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE COLETA - SÍFILIS EM CONGÊNITA113

ANEXO A – AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UFVJM
.....114

ANEXO B – AUTORIZAÇÃO PARA USO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE
SRS DIAMANTINA117

ANEXO C – AUTORIZAÇÃO PARA USO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE	
SRS TEÓFILO OTONI.....	118

1. INTRODUÇÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) são consideradas um problema de saúde pública, sendo as de transmissão vertical as mais preocupantes (WHO, 2008). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Sífilis é uma IST que atinge mais de 12 milhões de pessoas em todo o mundo, sendo a sua eliminação um desafio para os sistemas de saúde (BRASIL, 2018).

A Sífilis é uma IST bacteriana sistêmica, causada pelo *Treponema pallidum* e, quando não tratada, pode progredir ao longo de anos, sendo classificada em Sífilis primária, secundária, latente recente, latente tardia e terciária (BRASIL, 2017).

Quanto à transmissibilidade da Sífilis, pode ocorrer por contato sexual, de forma vertical (através da placenta, de mãe para o feto) e também por meio de transfusão sanguínea, predominando a transmissão sexual. A transmissão vertical é considerada um grave problema de saúde pública, devido à gravidade na gestação e às sequelas para a criança (abortamento, parto prematuro, morte neonatal, malformações, surdez, cegueira e manifestações congênitas (BRASIL, 2017).

Apesar do Sistema Único de Saúde (SUS) oferecer diagnóstico e tratamento gratuito para a população preconizando a prevenção da ocorrência desse agravo, o número de casos de Sífilis tem aumentando no país (DOMINGUES *et al.*, 2013).

Nos últimos dez anos, observou-se no Brasil um aumento do número de notificações de casos de Sífilis Adquirida, Sífilis em Gestantes e Sífilis Congênita, o que pode estar associado, em parte, ao aprimoramento do sistema de vigilância e à ampliação da utilização de testes rápidos (BRASIL, 2018).

Por meio do último Boletim Epidemiológico de Sífilis de 2018 sobre os casos de Sífilis notificados de 2010 a 2017, evidenciou-se que a Sífilis Adquirida teve sua taxa de detecção aumentada de 2,0 casos por 100 mil habitantes em 2010 para 58,1 casos por 100 mil habitantes em 2017, ou seja, um aumento de 2.805% em apenas sete anos. Quanto à Sífilis Congênita, a taxa de incidência aumentou em 258,33%, passando de 2,4 em 2010 para 8,6 casos por mil nascidos vivos em 2017. Já em relação à taxa de detecção de Sífilis em Gestantes, esta aumentou 4,9 vezes nesse mesmo período, passando de 3,5 para 17,2 casos por mil nascidos vivos (BRASIL, 2018).

Segundo Lafeté (2016), esses números podem ser maiores, visto que pode ocorrer a subnotificação de novos casos, sendo considerado um grave problema de saúde pública, pois

a subnotificação subestima os dados de infecção. Segundo Tiago *et al.* (2017), no que tange a gestão em saúde, as notificações são importantes, pois possibilita a tomada de decisões nos três níveis federal, estadual e municipal.

Outro problema é a alta taxa de reinfecção, visto que a Sífilis muitas vezes é assintomática, possibilitando assim, a sua transmissão para outros parceiros (as) sem o conhecimento de que a pessoa está infectada. É muito comum o paciente, entendendo-se curado em virtude da ausência de sintomas, acabar por abandonar o tratamento (CAVALCANTE *et al.*, 2013).

Quanto aos gastos públicos relativos a essa questão, o SUS, no ano de 2017 gastou 2,8 milhões de dólares em procedimentos de médio e alto custo relacionados às ISTs, incluindo internações, sendo que um percentual significativo destes custos estava diretamente relacionado à Sífilis e à Sífilis Congênita (BRASIL, 2018).

A ocorrência e a persistência da Sífilis como problema de saúde pública evidenciam a existência de falhas nos serviços de saúde, particularmente no âmbito da atenção básica (ARAÚJO *et al.*, 2008).

Sendo assim, para que se alcance o controle da doença, é fundamental que sejam realizados pelos serviços de saúde, em especial pelas Estratégias de Saúde da Família (ESF), a triagem sorológica e o tratamento adequado de gestantes e parceiros sexuais, garantindo-se a qualidade da assistência durante o pré-natal e parto, o que pode vir a ser um fator determinante na redução da transmissão vertical (BRASIL, 2015a).

Segundo Macêdo *et al.* (2017), a prevenção da Sífilis pode ser realizada com base em campanhas direcionadas ao público-alvo. Estes autores consideram como público-alvo pessoas com baixa renda, nível de escolaridade baixa, estado civil instável, vida sexual ativa precoce, múltiplos parceiros sexuais, uso de drogas e relações sexuais desprotegidas.

Diante do exposto, este estudo apresenta o seguinte questionamento: Houve aumento da incidência de casos de Sífilis na Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha (RASJ) e na Região Ampliada de Saúde Nordeste (RASN) de Minas Gerais?

A escolha da temática aqui abordada, investigação da incidência de casos de Sífilis, deveu-se ao fato de esta constituir-se como uma doença infectocontagiosa conhecida há mais de 500 anos, transmitida sexualmente e que, mesmo com tratamento disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), ainda persiste, sendo considerada atualmente um problema de saúde pública. Sendo assim, esta pesquisa propôs investigar se realmente houve aumento dos casos de Sífilis nas Regiões Ampliadas de Saúde do Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais.

Escolhi o programa de mestrado em “Saúde, Sociedade e Ambiente (SASA)” porque atuo como docente de uma instituição privada do ensino superior em Enfermagem, sendo esta uma área que exige interdisciplinaridade e multidisciplinaridade. Além disso, no cenário atual, o trabalho no âmbito dos serviços de saúde exige soluções aplicadas e interface entre a saúde, a sociedade e o ambiente, de modo que se faz necessária a busca permanente por conhecimentos e utilização de metodologias ativas, formação de pensamento crítico e soluções para os problemas do cotidiano.

A linha de pesquisa na qual desenvolvi este trabalho é a de Promoção da saúde, prevenção e controle de doenças, tendo em vista que é de suma importância disseminar conhecimento promovendo saúde, proporcionando medidas de prevenção e propondo sempre estratégias para controle de doenças ou agravos.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Descrever o perfil epidemiológico dos casos de Sífilis notificados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), nos período de 2012 a 2017, nos municípios que integram a Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha (RASJ) e a Região Ampliada de Saúde Nordeste (RASN) de Minas Gerais e proporcionar aos gestores e profissionais de saúde informações que possam subsidiar melhoria da qualidade da assistência e controle de casos de Sífilis.

2.1.2 Objetivos específicos

2.1.2.1 Sífilis Adquirida

- Identificar a frequência de casos e a incidência de casos por 100.000 habitantes, descrever o perfil sociodemográfico segundo: sexo, faixa etária, escolaridade e raça/cor nos municípios que integram a RASJ e a RASN de Minas Gerais, no período de 2012 a 2017.

2.1.2.1.1 Sífilis em Gestantes

- Identificar a frequência de casos e a incidência de casos por 10.000 nascidos vivos, descrever o perfil sociodemográfico: faixa etária, escolaridade e raça/cor nos municípios que integram a RASJ e RASN de Minas Gerais, no período de 2012 a 2017, e outros fatores relacionados à Sífilis em Gestantes:
 - a. Idade gestacional do diagnóstico;
 - b. Esquema de tratamento realizado pela gestante;
 - c. Realização de tratamento do parceiro concomitantemente à gestante;
 - d. Frequência de casos de Sífilis em Gestantes segundo a classificação clínica.

2.1.2.1.2 Sífilis Congênita

- Identificar a frequência de casos de Sífilis Congênita e a incidência de casos por 10.000 nascidos vivos, nos municípios que integram a RASJ e RASN de Minas Gerais, no período de 2012 a 2017, e outros fatores relacionados à Sífilis Congênita como:
 - a. Frequência dos casos notificados segundo a idade da criança no momento do diagnóstico;
 - b. Frequência dos casos segundo a realização de pré-natal pela mãe;
 - c. Frequência dos casos segundo o momento do diagnóstico da mãe;
 - d. Frequência de casos segundo a evolução.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Conhecendo um pouco sobre a Sífilis

A Sífilis é uma infecção bacteriana sistêmica, causada pelo *T. pallidum* do grupo das espiroquetas. O período de incubação da Sífilis varia de 10 a 90 dias a partir do contato sexual (média de 21 dias), cursando com uma evolução crônica. Quando não tratada, esta pode progredir ao longo de anos (BRASIL, 2017).

A apresentação clínica dos sinais e sintomas da doença é lenta, variante e complexa, alterna entre períodos sintomáticos e assintomáticos, sendo que quando não tratada, a Sífilis evolui para formas mais graves, podendo comprometer o sistema nervoso, o aparelho cardiovascular, o aparelho respiratório e o aparelho gastrointestinal. A Sífilis é classificada em três estágios: Sífilis primária, Sífilis secundária e Sífilis terciária. Caso não aconteça tratamento após a Sífilis secundária, podem ocorrer períodos de latência, sendo classificados em Sífilis recente ou Sífilis tardia (BRASIL, 2010a).

Segundo Avelleira e Bottino (2006), a Sífilis pode ser transmitida sexualmente, ou de forma vertical (através da placenta para o feto), ou através do contato com lesões presentes no canal vaginal no momento do parto. Segundo estes autores, as formas de transmissão por transfusão de sangue ou por via indireta são consideradas formas raras de transmissão.

A Sífilis Adquirida e a Sífilis em Gestantes ocorrem por meio de contato sexual, o que permite a penetração do *T. pallidum* em pequenos ferimentos resultantes da relação sexual. Após esse contato, o *T. pallidum* atinge o sistema linfático, ocasionando a disseminação hematogênica e a produção de complexos imunes circulantes que podem se depositar em outros órgãos (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

Já a transmissão vertical ocorre por meio da presença do *T. pallidum* na corrente sanguínea da gestante infectada, o que permite que a bactéria ultrapasse a barreira placentária penetrando na corrente sanguínea do feto. Essa transmissão pode ocorrer em qualquer fase da gestação, sendo que o tratamento adequado da gestante nos dois primeiros trimestres reduzem a possibilidade de mortalidade fetal ou transmissão para o feto (LAFOND; LUKEHART, 2006).

Quanto às manifestações clínicas da Sífilis predomina a forma assintomática, sendo transmitida sem que a pessoa infectada tenha conhecimento de sua condição. Outra forma de transmissão que pode ocorrer é quando o paciente abandona o tratamento,

considerando-se curado, tornando-se assim um agente transmissor da infecção (ALMEIDA, 2014; CAVALCANTE *et al.*, 2013).

Segundo Brasil (2015a),

A infectividade da Sífilis por transmissão sexual é maior (cerca de 60%) nos estágios iniciais (primária, secundária e latente recente), diminuindo gradualmente com o passar do tempo (latente tardia e terciária). Essa maior transmissibilidade explica-se pela intensa multiplicação do patógeno e pela riqueza de treponemas nas lesões, comuns na Sífilis primária e secundária. Essas lesões são raras ou inexistentes por volta do segundo ano da infecção.

[...]

Em gestantes não tratadas ou tratadas inadequadamente, a Sífilis pode ser transmitida para o feto (transmissão vertical), mais frequentemente intraútero (com taxa de transmissão de até 80%), apesar de também poder ocorrer na passagem do feto pelo canal do parto. A probabilidade da infecção fetal é influenciada pelo estágio da Sífilis na mãe e pela duração da exposição fetal. Dessa forma, a transmissão é maior quando a mulher apresenta Sífilis primária ou secundária durante a gestação. Pode implicar consequências severas, como abortamento, parto pré-termo, manifestações congênitas precoces ou tardias e/ou morte do RN. (BRASIL, 2015a, p.88).

A transmissão da infecção ocorre mais frequentemente na Sífilis primária, caracterizada por cancro e muco; nessa fase a carga bacteriana do *T. pallidum* é maior, potencializando as chances de contágio (DORADO *et al.*, 2014).

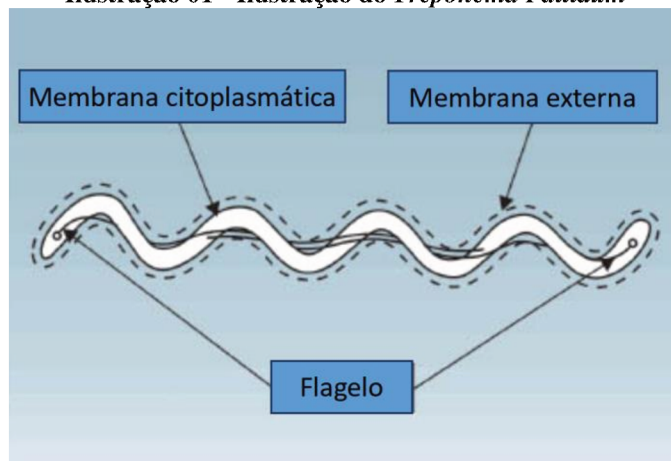
3.1.1 Agente etiológico

O *T. pallidum* foi descrito por Fritz Richard Schaudinn, em 1905. Fritz era um zoologista, diretor de um Laboratório de Protozoários do Serviço de Saúde em Berlim e, ao analisar uma amostra de uma papila sífilítica coletada pelo dermatologista Paul Erich Hoffman, foi identificada uma bactéria, ao invés de identificar um protozoário, sendo então, essa bactéria denominada no primeiro momento de *Spirochaetta pallida* pela dificuldade em corar e após sete meses, esta foi denominada de *T. pallidum* (GRIEBELER, 2009; SOUZA, 2005).

O *T. pallidum* é uma bactéria do grupo das espiroquetas, morfologicamente é uma espiral fina que apresenta espiras regulares e pontas afiladas, possui em média 10 a 15 espiras e apresenta, em média, de 6 a 20 µm de comprimento e 0,1 a 0,2 µm de espessura, conforme figura 01 (BRASIL, 2017; VASCONCELOS *et al.*, 2016).

O *T. pallidum* tem como sítios de inoculação os órgãos genitais, mas, também podem ocorrer manifestações extragenitais em lábios, língua e áreas da pele com solução de continuidade (BRASIL, 2017).

Figura 01 - Ilustração
Ilustração 01 - Ilustração do *Treponema Pallidum*



Fonte: AVELLEIRA; BOTTINO, 2006, p.3.

A Sífilis ficou conhecida no final do século XV, na Europa, sendo considerada uma praga mundial pela sua rápida disseminação por todo o continente, acometendo principalmente pele e mucosas (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006). A situação beligerante sociopolítica vivenciada na Europa refletia na denominação da Sífilis, sendo atribuída à doença adjetivos que a identificavam como outro povo ou nação, mal francês, mal italiano, mal espanhol, mal alemão e mal polonês, dentre outras, como Lues venérea e doença Gálica (SINGH; ROMANOWSKI, 1999; AVELLEIRA; BOTTINO, 2006). A Sífilis apresenta diversas sinonímias entre elas: Lues, Cancro duro, Lues venérea, Sifilose, Mal venéreo (BRASIL, 2017).

O termo Sífilis teve sua origem de um poema escrito em 1530 pelo médico e poeta italiano Girolamo Fracastoro, o mesmo o escreveu em seu livro “*Syphillis Sive Morbus Gallicus*” (“A Sífilis ou Mal Gálico”). Sendo que este poema conta a história de Syphilus, um pastor que amaldiçoou o deus Apolo e foi punido com a Sífilis (BRASIL, 2010b).

Em 1945 foi documentada a primeira epidemia da Sífilis na Europa e sua origem foi muito discutida.

Para explicar a origem Sífilis, várias teorias surgiram, sendo essas:

- a. “Teoria do Velho Mundo” ou “Teoria pré-Colombiana”,
- b. “Teoria do Novo Mundo” ou “Teoria Colombiana” e a
- c. “Teoria Unitária”.

A primeira teoria (Pré-Colombiana) considerava que a infecção originou-se na África Central e expandiu na Europa antes de Colombo e sua expedição. Já a segunda teoria (Teoria do Novo Mundo) considerava a infecção endêmica no Haiti e sendo disseminada na Europa por volta do ano 1400 por Colombo. A terceira teoria (Teoria Unitária) já associava a

Sífilis as treponematoses não venéreas a manifestações da mesma infecção, sendo diferenciadas apenas por fatores ambientais. Outros estudos sugeriram a diferença entre os microorganismos, ou seja, a doença foi atribuída a mutações e adaptações sofridas por espécies de treponemas endêmicos originados na África (SINGH; ROMANOWSKI, 1999 *apud* AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

Em relação ao tratamento e controle da Sífilis, com a descoberta da penicilina por Fleming em 1928 e o seu uso a partir de 1943, foi possível controlar os casos de Sífilis, impactando positivamente no tratamento e controle da infecção, porém de forma negativa reduziu o interesse em dar continuidade ao seu estudo e controle (NASCIMENTO, 2018).

Em 1960 e no final dos anos 70, foi observado um aumento dos casos de Sífilis relacionados ao comportamento sexual, uso da pílula anticoncepcional e o surgimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006). Quando a Sífilis não é tratada, esta pode acometer severamente o organismo e aumentar o risco de adquirir a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) uma vez que a entrada do vírus é facilitada pela presença das lesões sifilíticas (BRASIL, 2015a).

3.1.1.1 Surgimento da Sífilis no Brasil

Quanto ao surgimento da Sífilis no Brasil, existem várias hipóteses, associando ao período do colonialismo, à presença de europeus, navios negreiros e índios, caracterizando este como um período de grande miscigenação. No século XIX, a Sífilis ressurgiu no país em virtude da industrialização e das péssimas condições de saúde pública, sendo as mulheres (prostitutas da época) consideradas as principais fontes de transmissão da doença (GRIEBELER, 2009; SOUZA, 2005).

Entre os séculos XIX e XX, em busca da profilaxia, a medicina foi direcionada para mudanças comportamentais, entre elas: higiene, contra indicação da amamentação por escravas e estímulo ao tratamento da Sífilis, surgindo assim os primeiros relatórios sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), elaborados pela Inspetoria de Profilaxia da Lepra e das Doenças Venéreas, órgão este fundado por Evandro Chagas na década de 60. Os estudos elaborados pela Inspetoria contribuíram de forma importante para a Saúde Pública, sendo que as doenças venéreas foram consideradas prevalentes nos atendimentos realizados, com predominância dos casos de Sífilis (GRIEBELER, 2009).

A primeira Sociedade Científica no Brasil foi criada no Rio de Janeiro em 1912, constituindo assim a Sociedade Brasileira de Dermatologia e Sifilografia. Na década de 80,

foi criado o Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (DST/AIDS), em decorrência dos primeiros casos da AIDS (GRIEBELER, 2009).

3.2 História natural da Sífilis e sua classificação quanto às manifestações clínicas da Sífilis Adquirida e em Gestantes

Na metade do século XIX, Philippe Ricord classificou a doença em Sífilis primária, secundária, terciária e Latente (SINGH; ROMANOWSKI, 1999; LAFOND; LUKEHART, 2006). Maiores detalhes quanto a essas classificações serão apresentados posteriormente, ao longo do texto.

3.2.1 Sífilis Primária

Segundo Brasil (2015a), a Sífilis primária ocorre após a exposição sexual, ocorrendo um período de incubação, que dura entre 10 a 90 dias, em média três semanas. Até 21 dias após a inoculação do *T. pallidum*, pode surgir uma erosão ou úlcera no local de entrada da bactéria (pênis, vulva, vagina, colo uterino, ânus, boca, ou outros locais do tegumento), sendo esta uma das primeiras manifestações clínicas. Em indivíduos do sexo feminino, as lesões são mais comuns em colo do útero, mucosa vaginal ou vulvar e caso não seja tratado, pode evoluir para Sífilis secundária (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006). Essa lesão é denominada “cancro duro”, sendo única, indolor, rica em treponemas, com base endurecida e apresentando fundo limpo. Também ocorre o aparecimento de linfadenopatia inguinal, podendo durar entre duas a seis semanas, mesmo sem tratamento essa fase desaparece espontaneamente.

3.2.1.1 Sífilis secundária

Esta fase é caracterizada pela disseminação do *T. pallidum* pelo sistema linfático, afetando a pele e os órgãos internos (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

Nesta fase podem surgir manifestações clínicas como erupções cutâneas em forma de máculas (roséola) e/ou pápulas em tronco, lesões palmo-plantares (eritemato-escamosas), placas eritematosas branco-acinzentadas em mucosas; também podem surgir lesões pápulo-hipertróficas nas mucosas ou pregas cutâneas que são denominadas de condiloma plano ou

condiloma lata; conforme figura 02; alopecia em clareira e madarose conforme figura 03; febre, mal-estar, cefaleia, adinamia (fraqueza muscular) e linfadenopatia. As lesões na fase secundária caracterizam-se por não serem pruriginosas, auxiliando no diagnóstico clínico (BRASIL, 2017). A Sífilis secundária, quando não tratada, em cerca de 35% dos casos evolui para cura espontânea, 35% permanecem em estado de latência por toda vida e o restante progride para Sífilis terciária (LARSEN; STEINER; RUDOLPH, 1995).

Figura 02 - Ilustração

Ilustração 02 – Erupções cutâneas em forma de máculas (roséola) e/ou pápulas em tronco, lesões palmo-plantares (eritemato-escamosas), placas eritematosas branco-acinzentadas em mucosas.



Fonte: https://www.google.com/search?q=estagios+da+sifilis+imagens&source=lnms&tbn=isch&sa=x&ved=0ahukewjldqcwjjjahuyh7kghbl9docq_auiyecgb&cshid=1562148673634702&biw=1366&bih=657.

Figura 03 - Ilustração

Ilustração 03 - Madarose e alopecia em clareira.



Fonte: SLAIBI *et al.*, (2013), p. 3.

3.2.3 Sífilis Latente

A Sífilis latente ou assintomática caracteriza-se pelo desaparecimento das manifestações clínicas, ou seja, desaparecimento dos sintomas da fase secundária, finalizando no final do primeiro ano da doença. Nessa fase também pode ocorrer recidiva das manifestações secundárias. Esse estágio pode ser classificado em Sífilis Latente recente e tardia (SINGH; ROMANOWSKI, 1999; LAFOND; LUKEHART, 2006). Segundo Dorado *et al.* (2014) e Martínez e Johnson (2014), é caracterizada Sífilis latente recente quando a doença

é diagnosticada em menos de um ano do contato, caracterizando-se como Sífilis latente tardia, quando o diagnóstico ocorre após um ano do contágio. Essa fase não apresenta manifestações clínicas, sendo detectada apenas por meio de exames sorológicos em pacientes que desenvolveram sintomas da Sífilis primária ou secundária, sendo mais provável nessa fase a ocorrência de transmissão transplacentária.

3.2.1.1.1 Sífilis terciária

A Sífilis terciária pode ocorrer após um longo período de latência, entre 10 a 20 anos depois da primo-infecção, manifestando-se na forma de inflamação e destruição tecidual, acometendo o sistema cardiovascular e o sistema nervoso, podendo causar a formação de gomas sífilíticas na pele, mucosas e ossos, desfiguração e incapacidade, podendo ser até fatal (BRASIL, 2010b; BRASIL, 2015a).

Segundo Errante (2016), essa fase pode manifestar-se entre um a dez anos após a infecção, sendo mais frequente em pacientes infectados que não realizaram o tratamento corretamente (ERRANTE, 2016; GUIMARÃES *et al.*, 2017). O quadro 01 traz as manifestações clínicas, de acordo com a evolução e estágios da Sífilis, conforme apresentado anteriormente.

Figura 04 – Quadro

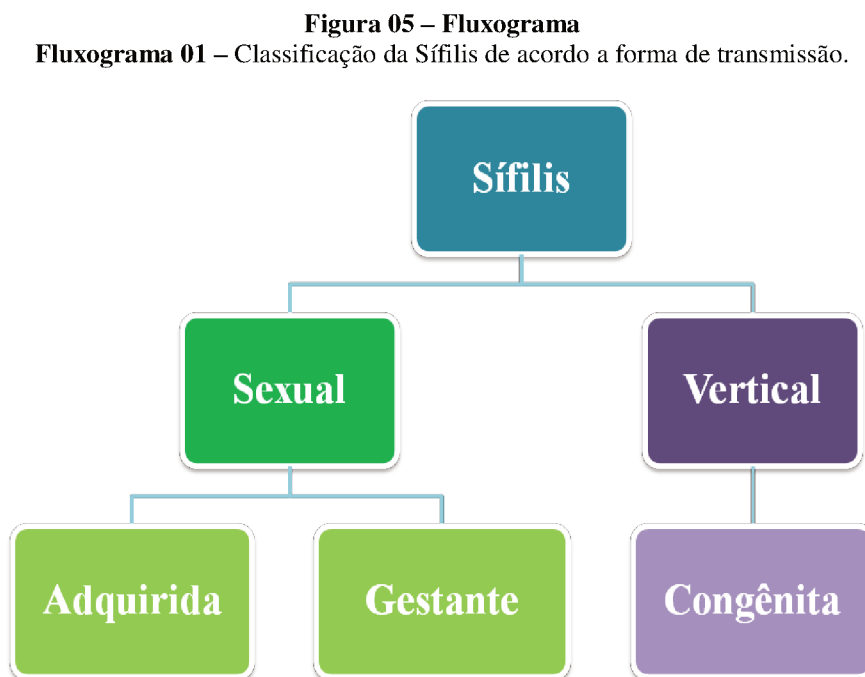
Quadro 01 – Período de incubação, manifestações clínicas e duração da Sífilis segundo classificação.

Classificação e Período de incubação	Manifestações clínicas	Duração
Sífilis Primária - 10 a 90 dias (3sem).	- Úlcera genital (cancro duro) indolor, única, com fundo limpo, infiltrada e linfadenopatia inguinal.	- 2 a 6 semanas, desaparece.
Sífilis Secundária - 6 semanas a 6 meses após o contato. - Lesões podem recrudescer em surtos por até dois anos.	- Lesões ricas em treponemas. - Erupções cutâneas em forma de máculas (roséola) e/ou pápulas em tronco; lesões eritemato-escamosas em palmo-plantares. - Placas eritematosas branco-acinzentadas em mucosas. - Lesões pápulo-hipertroóficas: mucosas ou pregas cutâneas, denominadas de condiloma plano ou condiloma lata. - Febre, mal-estar, cefaleia, adinamia e linfadenopatia generalizada. - Raramente comprometimento hepático e quadros meníngeos e/ou até oculares (uveíte).	- Lesões desaparecem sem cicatrizes em 4 a 12 semanas. - 35% das pessoas progredem para a cura espontânea e 35% permaneceram em estado de latência por toda vida. - 30% progredirá para Sífilis terciária.
Sífilis Latente	- Não se observa sinal ou sintoma clínico. - Sífilis latente recente: diagnosticada em menos de um ano do contato e Sífilis latente tardia: Diagnosticada após um ano do contágio.	- Ignorada.
Sífilis Terciária - Entre 2 a 40 anos depois da primo-infecção.	- Inflamação e destruição tecidual. - Acometimento do sistema cardiovascular e nervoso. - Formação de gomas sífilíticas na pele, mucosas, ossos e qualquer tecidos, desfiguração e incapacidade podendo ser fatais.	- Irreversíveis.

Fonte: BRASIL, 2015a, p. 93.

3.3 Definição dos casos da Sífilis quanto à forma de transmissão

Quanto à classificação de acordo a forma de transmissão a Sífilis pode ser classificada em Adquirida, em Sífilis e gestante e Sífilis Congênita, conforme figura 05.



Fonte: Próprio autor, 2019.

3.3.1 Sífilis Adquirida

A transmissão ocorre através do contato sexual. Segundo Brasil (2017), deve ser considerado um caso de Sífilis Adquirida qualquer indivíduo assintomático ou com manifestações clínicas de Sífilis primária ou Sífilis secundária, que apresente teste não treponêmico reagente com qualquer titulação e teste treponêmico reagente.

3.3.1.1 Sífilis em Gestantes

A transmissão da Sífilis para a Gestante ocorre através do contato sexual. Sendo considerada Sífilis em Gestantes quando o diagnóstico ocorre durante a realização do pré-natal, ou quando a gestante apresenta evidências clínicas de Sífilis, e/ou teste não treponêmico e treponêmico reagentes, com qualquer titulação, independente da ocorrência de manifestações clínicas da doença (BRASIL, 2017).

Caso a gestante infectada não realize o tratamento ou não seja tratada corretamente, pode ocorrer à transmissão transplacentária e/ou transmissão vertical. A transmissão para o feto pode ocorrer em qualquer fase da gestação por via transplacentária ou, no momento do parto, pelo canal vaginal. Em média, a transmissão vertical ocorre em 100% das gestações em que a infecção está na fase primária, em 90% na fase secundária e 30% na fase latente (MILANEZ; AMARAL, 2008; BRASIL, 2017).

Diante deste contexto, foi implantado em 2000, pelo Ministério da Saúde do Brasil, o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), visando o acesso, a melhoria da cobertura e da assistência às necessidades de atenção específica à gestante, ao recém-nascido e à mulher no puerpério (BRASIL, 2000). O PHPN prevê a captação precoce das gestantes; a realização de, no mínimo, seis consultas de pré-natal; vacinação antitetânica; realização de exames laboratoriais (grupo sanguíneo e fator Rh, urina, glicemia em jejum, hematócrito, hemoglobina e teste anti-HIV) e a realização do teste de Sífilis (*Veneral Disease Research Laboratory - VDRL*) (BRASIL, 2000).

O Ministério da Saúde do Brasil recomenda a realização de um teste sorológico *VDRL* no início do pré-natal, o segundo teste por volta da 28^a semana, outro no terceiro trimestre e uma última triagem para Sífilis no momento do parto ou em caso de aborto, sendo necessário, em caso de resultado positivo, iniciar o tratamento da gestante e do parceiro imediatamente (BRASIL, 2000; BRASIL, 2005; MILANEZ; AMARAL, 2008; SILVA, 2016).

Tendo em vista que o diagnóstico e o tratamento são realizados de forma simples e gratuita pelo SUS, essas medidas foram adotadas devido ao grande número de gestantes infectadas pelo *T. pallidum*, com o objetivo principal de reduzir as chances de transmissão vertical (BRASIL, 2005, MILANEZ; AMARAL, 2008; RODRIGUES; GUIMARÃES, 2004). Alguns estudos, no entanto, mostram que estas recomendações não são totalmente seguidas e também indicam a subnotificação e a baixa qualidade dos registros de acompanhamento de casos de Sífilis, sendo considerada uma importante falha na qualidade da assistência ao pré-natal no Brasil (ARAÚJO *et al.*, 2008).

Alguns autores associam que a alta prevalência de Sífilis Congênita muitas vezes está relacionada à baixa escolaridade da mãe, à promiscuidade sexual, ao baixo nível socioeconômico e à falta de assistência adequada no pré-natal (GERBASE *et al.*, 1999; ARAUJO *et al.*, 2008).

Um pré-natal de qualidade não está vinculado somente ao número de consultas realizadas, mas também ao acesso aos serviços, acesso à realização de exames laboratoriais,

obtenção de resultados precisos e tratamento adequado, quando necessário. Por meio da realização adequada do pré-natal de qualidade é possível a prevenção e o diagnóstico precoce da doença evitando-se assim possíveis complicações.

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

3.3.3 Sífilis Congênita

A transmissão da Sífilis para o feto ocorre quando *T. pallidum* presente na corrente sanguínea da gestante atravessa a barreira placentária e penetra na corrente sanguínea do feto, caracterizando-se como Sífilis Congênita. Essa transmissão pode ocorrer em qualquer fase da gestação, estágio clínico da infecção na gestante ou ainda durante o parto, quando houver lesões genitais maternas. A gravidade com que o feto será afetado irá depender do estágio da infecção na gestante. Quando a infecção é recente, os treponemas estarão circulantes, afetando gravemente o feto. Já em caso de infecção antiga, ocorrerá à formação progressiva de anticorpos pela mãe, o que reduzirá a infecção do feto, produzindo lesões mais tardiamente na criança (BRASIL, 2017).

No caso da Sífilis Congênita não existe período de incubação, a criança pode nascer saudável aparentemente e/ou com manifestações clínicas insignificantes, manifestando tardiamente a infecção, podendo causar sequelas graves e irreversíveis (BRASIL, 2017).

Em relação à classificação da Sífilis Congênita, ela pode ser classificada em dois tipos:

1. Sífilis Congênita precoce: quando o diagnóstico é realizado em até dois anos de idade; geralmente os sinais e sintomas manifestam nas cinco primeiras semanas de vida (SARACENI, 2005; ERRANTE, 2016).
2. Sífilis Congênita tardia: quando o diagnóstico é realizado a partir dos dois anos de idade (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006; BRASIL, 2015a).

Segundo Brasil (2017), a evolução da infecção treponêmica pode causar complicações ao recém-nascido como lesões deformantes, com destruição de tecido cutâneo-mucoso e ósseo, além das graves sequelas neurológicas. O quadro 02 apresenta as manifestações das Sífilis Congênita, de acordo com a classificação clínica.

Figura0 6 – Quadro

Quadro 02 - Manifestações clínicas de acordo com a classificação da Sífilis Congênita.

Evolução	Manifestações clínicas
Sífilis Congênita Precoce: Detectada ao nascimento ou nos primeiros 2 anos de vida.	- Prematuridade e baixo peso ao nascer; - Hepatomegalia com ou sem esplenomegalia; - Lesões cutâneas: pênfigo palmo-plantar, condiloma plano; - Periostite, ou osteíte, ou osteocondrite; - Pseudoparalisia dos membros, petéquias, púrpura; - Sofrimento respiratório com ou sem pneumonia; - Rinite sero-sanguinolenta, icterícia, anemia e linfadenopatia; - Outras características: petéquias, púrpura, fissura peribucal, síndrome nefrótica, hidropsia, edema, convulsão e meningite.
Sífilis Congênita Tardia: Sinais e sintomas observados a partir do 2º ano de vida.	- Tíbia em “lâmina de sabre”; - Articulações de Clutton; - Fronte “olímpica”, nariz “em sela”, dentes incisivos medianos superiores deformados (dentes de Hutchinson), molares em “amora”; - Mandíbula curta, arco palatino elevado; - Ceratite intersticial; - Surdez neurológica e dificuldade no aprendizado.

Fonte: BRASIL, 2017, p. 53.

Ressalta-se ainda que a Sífilis Congênita acomete maior número de recém-nascidos do que qualquer outra doença neonatal (DORADO *et al.*, 2014).

O tratamento adequado interrompe a evolução da infecção e promove a remissão dos sintomas, porém as lesões tardias já instaladas, não são passíveis de reversão com a antibioticoterapia (BRASIL, 2017).

3.4 Diagnóstico

Segundo Brasil (2015a), os profissionais de saúde devem estar capacitados para reconhecer os sinais clínicos da Sífilis, assim como para saber interpretar os resultados dos exames laboratoriais, sendo essas duas ações de suma importância para a confirmação do diagnóstico, acompanhamento do tratamento e controle da infecção.

Segundo Brasil (2015a), o diagnóstico de Sífilis pode ser realizado por meio de técnicas diretas e testes sorológicos, sendo determinante para a escolha do teste não somente os testes disponíveis, mas principalmente o estágio da Sífilis, visto que nos estágios iniciais da doença pode ser que não tenha ocorrido ainda a produção de anticorpos anti-*T. pallidum*, sendo recomendada a realização da pesquisa direta do *T. pallidum*.

As técnicas diretas são exames que, para a realização da pesquisa do patógeno, é necessária a coleta de amostras diretamente da lesão. São elas:

1. Exames de microscopia de campo escuro: possibilita a identificação de *T. pallidum*, podendo ser feito a pesquisa do treponema em campo escuro (método

de microscopia que utiliza um condensador de campo escuro, com um disco opaco que bloqueia a luz direta para a objetiva, entrando apenas a luz refletida pela amostra, pela ausência de luz de fundo direta, a amostra aparece iluminada contra um fundo preto, sendo então denominado "campo escuro"), após a coloração pelo método de Fontana-Tribondeaux, utiliza-se a impregnação pela prata para permitir a visualização de bactérias espiraladas, muito finas e que se coram de forma insuficiente pelo Gram, nesta técnica as espiroquetas aparecem em cor marrom-escura ou negra, sobre um fundo amarelo-castanho ou marrom claro (BRASIL, 2010b).

2. Imunofluorescência direta: esta técnica possibilita visualizar antígenos nos tecidos ou em suspensões celulares através da utilização de corantes fluorescentes, que absorvem luz quando o corante se liga a um anticorpo, os locais de reação entre o antígeno e o anticorpo conjugado são facilmente visualizados (BRASIL, 2010b).

Já os testes sorológicos consistem em pesquisa sorológica de anticorpos anti- *T. pallidum* e podem ser realizados por meio de testes treponêmicos e testes não treponêmicos, sendo recomendado para o diagnóstico da Sífilis a realização de exames treponêmicos e não treponêmicos. O tratamento deve ser iniciado imediatamente caso um destes testes sejam reagentes, não sendo necessário aguardar o resultado do segundo teste (BRASIL, 2015b).

3.4.1 Testes não treponêmicos

Detectam anticorpos IgM e IgG contra o material lipídico liberado pelas células danificadas em decorrência da Sífilis e contra a cardiolipina liberada pelos treponemas. Esses testes baseiam-se na ligação dos anticorpos não treponêmicos com estruturas denominadas micelas, formadas a partir de uma suspensão antigênica composta por uma solução alcoólica contendo cardiolipina, colesterol e lecitina purificada. A ligação de anticorpos com várias micelas resulta em uma floculação. Os flocos ou grumos podem ser pequenos ou grandes e são visualizados a olho nu ou com o auxílio de um microscópio, dependendo do teste (BRASIL, 2015b).

Os testes não treponêmicos detectam anticorpos não treponêmicos, denominados anteriormente anticardiolipínicos, reagínicos ou lipoídicos, mesmo não sendo específicos para os antígenos do *T. pallidum*, presentes em casos de Sífilis. Os testes não-treponêmicos são classificados em testes qualitativos ou quantitativos. Os testes qualitativos permitem indicar a

presença ou ausência de anticorpos na amostra, já os testes quantitativos permitem a titulação de anticorpos, sendo os resultados expressos em títulos (1:2, 1:4, 1:64, entre outros), o que possibilita o diagnóstico e monitoramento da resposta ao tratamento, visto que quando a titulação reduz é indicativo de sucesso terapêutico (BRASIL, 2015a; BRASIL, 2017).

Em relação aos resultados, quando esses testes são realizados na fase tardia são esperados títulos baixos ($< 1:4$), que podem persistir por meses ou anos, sendo recomendado tratar o indivíduo sem registro de tratamento. Já quando os resultados apresentam títulos elevados pode ser um resultado falso-negativo, caso o teste tenha sido realizado sem uma diluição adicional (1:8 ou 1:16). O resultado falso-negativo ocorre devido ao “fenômeno prozona”, quando não ocorre a formação de grandes complexos, mesmo que a amostra contenha anticorpos não treponêmicos, apresentando resultado não reagente. Esse fenômeno é caracterizado pela relação desproporcional entre as quantidades de antígenos e anticorpos presentes na reação não treponêmica, sendo recomendada a realização de um teste treponêmico associado, para a confirmação do diagnóstico (BRASIL, 2015a), além da repetição do teste de floculação com diluição do soro.

Os testes não treponêmicos mais utilizados e que possuem a metodologia de floculação são o VDRL (do inglês *Venereal Disease Research Laboratory*), RPR (do inglês, *Rapid Test Reagin*), USR (do inglês *Unheated Serum Reagin*) e TRUST (do inglês *Toluidine Red Unheated Serum Test*) (BRASIL, 2015b).

3.4.1.1 Testes treponêmicos

Permitem detectar anticorpos específicos IgM e IgG contra componentes celulares do *T. pallidum*, não necessitando de estrutura laboratorial para serem realizados. São testes específicos para confirmação do diagnóstico, sendo indicados como rastreio inicial (BRASIL, 2015b).

No Brasil o Sistema Único de Saúde dispõe de testes não treponêmicos (VDRL, RPR, TRUST e USR) e testes treponêmicos para Sífilis (teste rápido, FTA-ABS, ELISA, EQL, TPFA, TPPA, MHA-TP) o Ministério da Saúde responsável em adquirir e fornece os testes rápidos para detecção da Sífilis aos serviços de saúde. O quadro 3 apresenta as técnicas utilizadas nos testes para o diagnóstico da Sífilis (BRASIL, 2018).

Os testes treponêmicos, por sua vez, detectam anticorpos antitreponêmicos, que são os primeiros a positivar após a infecção. Os testes treponêmicos são realizados apenas qualitativamente (BRASIL, 2010b).

Quanto aos testes treponêmicos, uma condição importante a ser relatada é a possibilidade de ocorrência de cicatriz sorológica, que ocorre quando, mesmo após o tratamento adequado para tratar a Sífilis, o indivíduo pode apresentar testes não treponêmicos persistentemente reagentes, em baixas titulações (BRASIL, 2010b). Situação semelhante também pode ser evidenciada em indivíduos com Sífilis latente, sendo indicado na ausência de registro de tratamento prévio, tratar os indivíduos com títulos baixos em testes não treponêmicos (BRASIL, 2017). Os testes treponêmicos permanecem sempre reagentes em pessoas tratadas para Sífilis (BRASIL, 2016b).

O quadro 03 apresenta os possíveis exames a serem solicitados para o diagnóstico da Sífilis.

**Figura 07 – Quadro
Quadro 03 – Exames a serem solicitados de acordo a classificação.**

Tipo de Sífilis	Diagnóstico laboratorial
Sífilis primária	<ul style="list-style-type: none"> - Exame de Microscopia de campo escuro. - Coloração de Fontana-Tribondeau. - Imunofluorescência direta. - <i>FTA-abs</i> após 10 dias de aparecimento do cancro.
Sífilis secundária	<ul style="list-style-type: none"> - Todos os testes sorológicos, pois os mesmos são reagentes. Os testes quantitativos geralmente apresentam títulos altos. Mesmo após o tratamento nesta fase, os testes treponêmicos permanecem reagentes por toda a vida do usuário, testes não treponêmicos varia em alguns indivíduos ficam não reagentes, e em outros permanecem reagentes com titulação baixa.
Sífilis latente	<ul style="list-style-type: none"> - Todos os testes sorológicos, permanecem reagentes e os testes quantitativos apresentam diminuição dos títulos. - <i>VDRL</i> indicado para diferenciar esta fase da infecção primária, devendo pesquisar no líquido a presença de anticorpos. Sendo considerado Sífilis latente quando o <i>VDRL</i> é reagente no líquido, acompanhado de baixos títulos no soro.
Sífilis terciária	<ul style="list-style-type: none"> - Testes sorológicos são reagentes e os títulos dos testes não treponêmicos geralmente são baixos. - LCR: indicado para pacientes que apresentam sintomas neurais. Por não ser um exame seguro para o diagnóstico da neurosífilis, recomenda-se a combinação testes sorológicos positivos e aumento das células e de proteínas no LCR.

Fonte: BRASIL, 2010, p. 21-23.

Quanto à realização do diagnóstico da Sífilis Congênita precoce ou tardia é necessário realizar uma avaliação epidemiológica criteriosa da situação materna, avaliação clínico laboratorial e exames de imagem na criança (PEELING; YE, 2004; BRASIL, 2015a). Esses trabalhos corroboram com Brasil (2015a), que define a necessidade de realização preliminar de avaliação da história clínico-epidemiológica da mãe, o exame físico da criança e os resultados dos testes, incluindo os exames radiológicos, para a realização do diagnóstico da Sífilis Congênita. Para diagnosticar a Sífilis Congênita deve-se utilizar as mesmas técnicas descritas na Sífilis Adquirida, com ressalva quanto à indicação e interpretação.

- Exame direto: a pesquisa do *T. pallidum* em campo escuro, realizado através da coleta de material de lesão cutâneo-mucosa e de mucosa nasal, porém a solicitação desse exame não é comum nos serviços que atendem RN.
- Testes treponêmicos são indicados para confirmação do diagnóstico, porém apresentam limitação em RN, pois os anticorpos IgG maternos ultrapassam a barreira placentária.
- Testes não treponêmicos são indicados para diagnóstico e acompanhamento terapêutico, não podendo a amostra de sangue do neonato ser coletada no cordão umbilical.

Quanto ao resultado, considera-se reagente em crianças menores de 18 meses caso a titulação encontrada seja duas vezes maior do que o título encontrado na amostra da mãe, sendo ainda recomendada uma segunda amostra coletada na criança para confirmação. Em caso de resultado não reagente nos testes, porém com persistência da suspeita epidemiológica, é recomendado repetir o teste não treponêmico com um, três, seis, 12 e 18 meses de idade, devido à possibilidade de ainda ocorrer a soroconversão. Caso dois exames não treponêmicos apresentem resultados consecutivos negativos, deve-se interromper o acompanhamento. Caso seja impossível o acompanhamento, o RN deve ser adequadamente tratado.

Além desses exames para a definição do diagnóstico da Sífilis Congênita, também são recomendados:

- Amostra de sangue: hemograma, perfil hepático e eletrólitos;
- Avaliação neurológica, punção líquórica: células, proteínas, testes treponêmicos e não treponêmicos;
- Raio-X de ossos longos;
- Avaliação oftalmológica e audiológica.

3.5 Tratamento

Com a descoberta da penicilina e sua utilização em humanos a partir da década de 1940, houve grande avanço da medicina. Em virtude da utilização da penicilina e melhoria dos cuidados de saúde à população, evidenciou-se nas décadas posteriores expressiva redução

da incidência dos casos de Sífilis, o que gerou o controle da infecção (SOUZA, 2005; AVELLEIRA; BOTTINO, 2006; BRASIL, 2015a).

A penicilina, ainda hoje, é considerada como único fármaco seguro e eficaz para o tratamento da Sífilis em Gestantes e Sífilis Congênita, sendo distribuída gratuitamente pelo SUS (BRASIL, 2015a; AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

Segundo Brasil (2017), deve-se considerar tratamento adequado para a gestante, o tratamento em que foi realizado o esquema terapêutico completo com penicilina, de acordo com a fase clínica da infecção e que tenham concluído o tratamento em até 30 dias antes do parto. O quadro 04 apresenta os esquemas terapêuticos utilizados para o tratamento da Sífilis.

Figura 08 – Quadro

Quadro 04- Esquemas terapêuticos para tratamento da Sífilis.

Estadiamento	Esquema terapêutico	Alternativa
Sífilis primária, secundária e latente recente (com menos de um ano de evolução).	Penicilina G benzatina 2,4 milhões UI, IM. Dose única (1,2 milhão UI em cada glúteo).	- Doxiciclina 100 mg, VO, 2xdia, por 15 dias (exceto gestantes), OU - Ceftriaxona 1 g, IV ou IM, 1xdia, por 8 a 10 dias para gestantes e não gestantes.
Sífilis latente tardia (com mais de um ano de evolução) ou latente com duração ignorada e Sífilis terciária.	Penicilina G benzatina 2,4 milhões UI, IM, semanal, por 3 semanas. Dose total: 7,2 milhões UI, IM.	- Doxiciclina 100 mg, VO, 2xdia, por 30 dias (exceto gestantes), OU - Ceftriaxona 1 g, IV ou IM, 1xdia, por 8 a 10 dias para gestantes e não gestantes.
Neurosífilis.	Penicilina cristalina 18-24 milhões UI/dia, por via endovenosa, administrada em doses de 3-4 milhões UI, a cada 4 horas ou por infusão contínua, por 14 dias.	- Ceftriaxona 2 g, IV ou IM, 1xdia, por 10 a 14 dias.

Fonte: BRASIL, 2015a, p.99. IM: Intramuscular. UI: Unidades internacionais. IV: Intra- Endovenosa. VO: Via oral.

Quanto ao tratamento da Sífilis Congênita, as penicilinas cristalinas e procaína são as drogas recomendadas, a penicilina cristalina apresenta níveis liquóricos mais altos e constantes quando comparada com a penicilina procaína. Já a penicilina benzatina não é recomendada para o tratamento, em virtude de apresentar pouca penetração liquórica, podendo assim não atingir ou manter níveis treponemicidas no sistema nervoso central (BRASIL, 2017). O quadro 05 descreve o tratamento para a Sífilis Congênita.

Figura 09 – Quadro

Quadro 05 - Tratamento da Sífilis Congênita no período neonatal, de acordo com a situação clínica laboratorial da mãe.

A – Para todos os RN de mães com Sífilis não tratada ou tratada inadequadamente, realizar: hemograma, radiografia de ossos longos e punção lombar e outros exames.	
Situação	Esquema proposto
A1 – Presença de alterações clínicas e/ ou imunológicas e/ou radiológicas e/ou hematológicas.	- Penicilina Cristalina - Dose de 50.000 UI/Kg/dose – IV – A cada 12 horas (primeiros 7 dias de vida) e a cada 8 horas (após 7 dias de vida), durante 10 dias; OU - Penicilina G procaína 50.000 UI/Kg, dose única diária, IM, durante 10 dias.
A2 – Presença de alteração liquórica.	- Penicilina Cristalina - Dose de 50.000 UI/Kg/dose, IV, a cada 12 horas (nos primeiros 7 dias de vida) e a cada 8 horas (após 7 dias de vida), durante 10 dias.
A3 – Ausência de alterações clínicas, radiológicas, hematológicas e/ou liquóricas, e teste não treponêmico não reagente.	- Penicilina G Benzatina - Dose única de 50.000 UI/Kg, IM. O acompanhamento é obrigatório, incluindo o seguimento com teste não treponêmico sérico após conclusão do tratamento. Sendo impossível acompanhar o RN tratar com esquema A1.
B – Para todos os RN de mães adequadamente tratadas, realizar o teste não treponêmico em amostra de sangue periférico do RN. Se reagente e com titulação maior do que a materna, e/ou na presença de alterações clínicas, realizar hemograma, radiografia de ossos longos e LCR.	
Situação	Esquema proposto
B1 – Presença de alterações clínicas e/ou radiológicas e/ou hematológicas, sem alterações liquóricas.	Esquema A1
B2 – Presença de alteração liquórica.	Esquema A2
C – Para RN de mães adequadamente tratadas, realizar o teste não treponêmico em amostra de sangue periférico do RN	
C1 – RN assintomático e teste não treponêmico não reagente, proceder apenas o seguimento clínico-laboratorial. Na impossibilidade de seguimento, tratar RN.	Penicilina G benzatina, IM, na dose única de 50.000 UI/Kg.
C2 – RN assintomático, teste não treponêmico reagente, com título igual ou menor que o materno, acompanhar. Na impossibilidade do seguimento clínico, investigar e tratar de acordo com alterações liquóricas.	Esquema A1 (sem alterações de LCR) Esquema A2 (com alterações no LCR) Esquema A3 (penicilina G benzatina + seguimento obrigatório, se exames normais e LCR normal).
Na indisponibilidade de penicilina cristalina, penicilina G benzatina e penicilina G procaína, constitui-se opção terapêutica: Ceftriaxona 25mg-50mg/kg peso/dia IV ou IM, por 10 a 14 dias	

Fonte: BRASIL, 2015a, p. 105.

3.6 Sistema de Informação de Agravos de Notificação e políticas públicas de controle da Sífilis

Em 1975, por recomendação da 5ª Conferência Nacional de Saúde, foi criado no Brasil o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica, por meio da Lei 6.259 de 30 de outubro de 1975 e regulamentado pelo Decreto 78.231 de 12 de agosto de 1976. O objetivo era fazer a organização das ações de vigilância epidemiológica, buscando elaborar, atualizar e publicar a relação de Doenças de Notificação Compulsória, obrigatória para todo o território nacional, além de analisar e aprovar propostas das Secretarias de Saúde das unidades da

Federação, para incluir no âmbito de seus respectivos territórios outras Doenças de Notificação Compulsória, sendo a Portaria N. 204, de 17 de fevereiro de 2016 a última atualização (BRASIL, 1976).

O SINAN é um Sistema de Informação de Agravos de Notificação, implantado em 1990, com a finalidade de permitir a coleta e processamento de dados sobre agravos de notificação em todo o território nacional, possibilitando assim a análise do perfil da morbidade e contribuindo, de forma significativa, sendo considerado um importante sistema devido à possibilidade de acesso rápido aos dados gerados pelo Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica do SUS (LAGUARDIA *et al*, 2004).

Por meio do banco de dados do SINAN é possível a obtenção de informações sobre um agravo ou doença, possibilitando estimar a magnitude desse agravo na população, detectar surtos ou epidemias e elaborar hipóteses epidemiológicas a serem testadas em ensaios específicos (LAGUARDIA *et al.*, 2004). Segundo Tiago *et al.* (2017), o SINAN proporciona a descentralização de informações, fornecendo informações pertinentes para tomada de decisão em nível federal, estadual e municipal no que tange à gestão em saúde.

A Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016, do Ministério da Saúde do Brasil, define a lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional (BRASIL, 2016a).

A notificação compulsória é definida como a comunicação obrigatória às autoridades de saúde sobre a ocorrência de suspeita ou confirmação de doença, agravo ou evento de saúde pública, descritos na Portaria nº 204/2016, podendo esta comunicação ser realizada por quaisquer profissionais de saúde ou responsáveis pelos estabelecimentos de saúde, públicos ou privados (BRASIL, 2016a).

No Brasil em 1986, o Ministério da Saúde tornou obrigatória a notificação compulsória dos casos de Sífilis Congênita, por meio da Portaria nº 542, de 22 de dezembro de 1986. Posteriormente, no ano de 1993, o Ministério da Saúde propôs um programa para erradicar a Sífilis Congênita de acordo a indicação das Organizações Mundial e Pan-Americana de Saúde para o controle da doença nas Américas. A meta era reduzir a incidência de Sífilis Congênita para um número menor ou igual a um caso por mil nascidos vivos (BRASIL, 1999 e LIMA, 2002). Com o objetivo de controlar e erradicar os casos de Sífilis na gestação, seu controle passou a ser considerado um indicador de Avaliação da Atenção Básica à Saúde (LORENZI E MADI, 2001).

Sendo a atenção básica o primeiro nível da atenção à saúde, foi criado, em 2000, o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento do Ministério da Saúde, sendo sua prioridade reduzir a morbimortalidade materna, perinatal e neonatal e melhorar o acesso, a cobertura e a qualidade de assistência em nível de assistência básica (CARNOT, 2002).

Já no ano de 2005, tornou-se obrigatória a notificação compulsória de Sífilis em Gestantes através da Portaria nº 33, de 14 de julho de 2005, e em 2010 foi instituída a notificação obrigatória de Sífilis Adquirida por meio da Portaria nº 2.472, de 31 de agosto de 2010 (BRASIL, 2018).

Em setembro de 2017, por meio da Nota Informativa nº 2, de 19 de setembro de 2017, os critérios de definição de casos de Sífilis Adquirida, Sífilis em Gestantes e Sífilis Congênita foram modificados para fins de vigilância epidemiológica e com a finalidade de captar os casos de Sífilis Congênita e reduzir a subnotificação de caso de Sífilis em Gestantes e para fins de vigilância epidemiológica (BRASIL, 2018).

Mediante a necessidade de reduzir as subnotificações de casos de Sífilis em Gestantes, através dessa nota passou a considerar que todos os casos de mulheres diagnosticadas com Sífilis durante o pré-natal, parto e/ou puerpério devem ser notificados como Sífilis em Gestantes e não mais como Sífilis Adquirida. Já a Sífilis Congênita para adequar às orientações da Organização Pan-Americana da Saúde e da Organização Mundial da Saúde, para fins de notificação tornou-se necessário avaliar a história clínico-epidemiológica da mãe e/ou os critérios clínicos e laboratoriais da criança exposta, e o tratamento da parceria sexual da mãe deixaram de ser considerado, o que sugere que a partir de 2017, o incremento observado no número de casos de Sífilis em Gestantes possa ser atribuído, em parte, a essa mudança (BRASIL, 2018).

Segundo Brasil (2018), no ano de 2017, o Sistema Único de Saúde (SUS) gastou 2,8 milhões de dólares com procedimentos relacionados a infecções sexualmente transmissíveis, dos quais um número significativo foi destinado à Sífilis e à Sífilis Congênita.

Em 2017, o Ministério da Saúde lançou a “Agenda de Ações Estratégicas para Redução da Sífilis Congênita no Brasil”. Esta agenda foi iniciada em outubro de 2016 e finalizada em outubro de 2017. Alinhada com a Organização Mundial de Saúde e a Organização Pan-Americana da Saúde, a Agenda estabelece prioridades visando a qualificação da atenção à saúde para prevenção, assistência, tratamento e vigilância da sífilis, sendo o objetivo geral reduzir a incidência de Sífilis Adquirida, Sífilis na Gestação e a Sífilis Congênita no Brasil e apontando como objetivos específicos (BRASIL, 2017b):

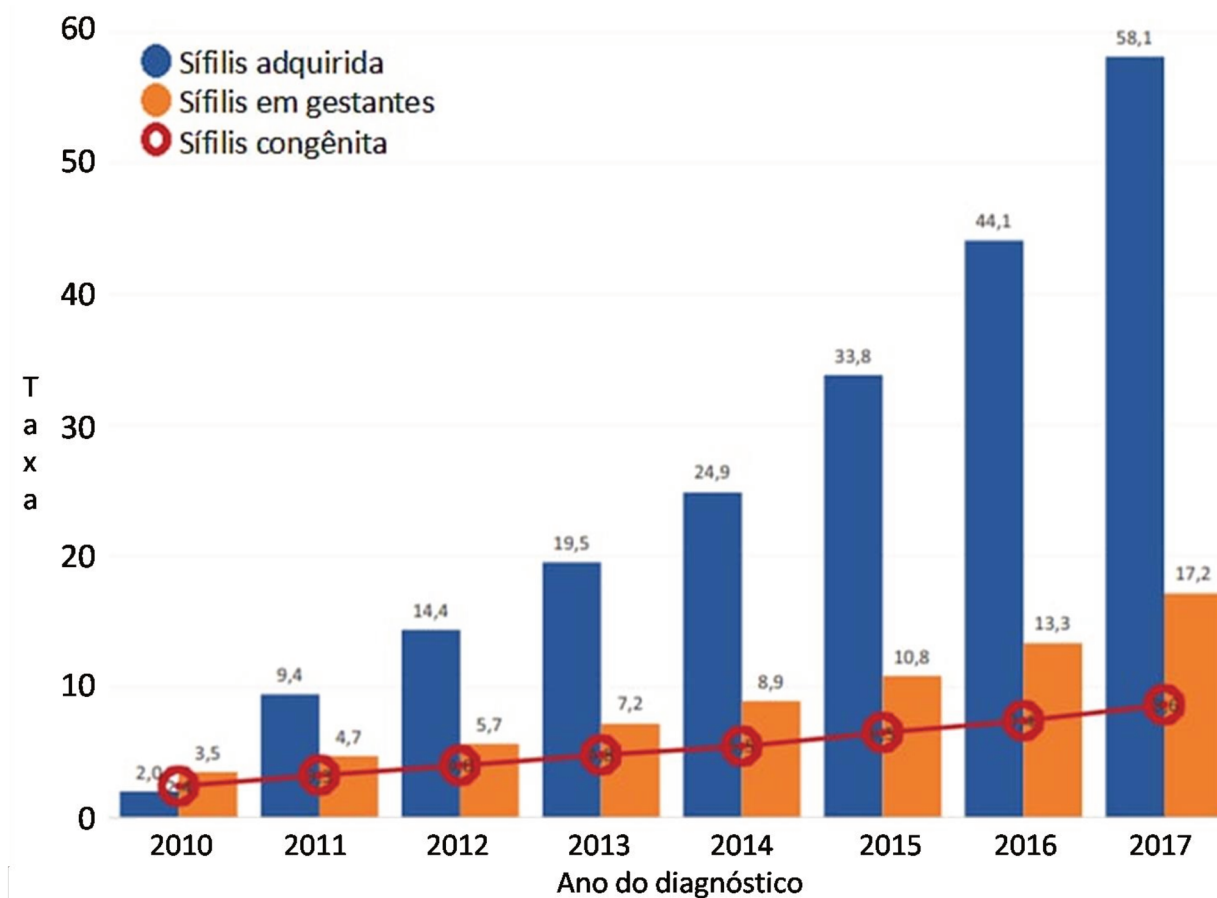
- Ampliar a cobertura do diagnóstico (por meio de teste rápido) e tratamento oportuno e adequado das gestantes e parcerias sexuais no pré-natal, parto ou situações de abortamento;
- Incentivar os profissionais de saúde, em especial as equipes de enfermagem, para administração de penicilina benzatina na Atenção Básica;
- Desenvolver ações de Educomunicação para qualificação de gestores e profissionais na temática da Sífilis;
- Qualificar informações epidemiológicas, notificação e investigação, com seguimento clínico-laboratorial e encerramento dos casos de Sífilis Adquirida, Sífilis em Gestantes e Sífilis Congênita;
- Fortalecer ações conjuntas com gestores federais, estaduais e municipais, profissionais de saúde, comunidade e demais atores envolvidos na prevenção da Sífilis;
- Ampliar a implantação dos Comitês de Investigação de Transmissão Vertical de HIV e Sífilis nos estados, municípios ou regiões de saúde;
- Fortalecer o pré-natal do parceiro;
- Fortalecer as ações de saúde sexual e reprodutiva, especialmente no âmbito da Atenção Básica, respeitando a autonomia e o direito de exercer a sexualidade e a reprodução livre de discriminação, imposição e violência;
- Constituir resposta integrada e colaborativa à sífilis, que articule os pontos de atenção à saúde em uma relação interfederativa;
- Articular os setores sociais e comunidades, para fortalecer a resposta rápida à Sífilis. (BRASIL, 2017, pp.13-14).

3.6.1 Situação epidemiológica de Sífilis no Brasil

O Ministério da Saúde do Brasil publicou em, 11 de novembro de 2018, o último Boletim atualizado dos casos de Sífilis Adquirida, Sífilis em Gestantes e Sífilis Congênita, notificados no país, no período de 2010 a 2017. Por meio desta publicação é possível evidenciar que houve um aumento do número de casos em todas as regiões no Brasil, conforme pode ser observado no gráfico 01.

Figura 10 – Gráfico

Gráfico 01: Taxa de detecção de Sífilis Adquirida, taxa de detecção de Sífilis em Gestantes e taxa de incidência de Sífilis Congênita, segundo ano de diagnóstico. Brasil, 2010 a 2017.



Fonte: BRASIL, 2018, p.9.

Como pode ser observado no gráfico 1, entre 2016 e 2017, verificou-se que no Brasil houve aumento em suas taxas de detecção para os três tipos de Sífilis.

Em relação à Sífilis Adquirida no ano de 2017, foram notificados no Brasil 119.800 casos. No país, entre os anos de 2016 e 2017, o aumento foi de 31,8% (de 44,1 para 58,1 casos por 100 mil habitantes). A Região Sudeste prevaleceu como aquela com maior número de notificações, 61.745 (51,5%). A maior taxa de detecção de casos no ano de 2017 foi observada em Santa Catarina (122,4 casos/100 mil habitantes) e a mais baixa no Piauí (10,7 casos/100 mil habitantes) (BRASIL, 2018).

Quanto à Sífilis em Gestantes no ano de 2017, foram notificados 49.013 casos, (28,4% mais casos que no ano anterior). A taxa de detecção no ano de 2017 foi de 17,2 casos de Sífilis em Gestantes/1.000 nascidos vivos. Esse aumento pode ser atribuído, em parte, à mudança no critério de definição de casos, que passou a considerar como Sífilis em gestantes, a partir de outubro de 2017, aqueles casos de notificação no parto e puerpério, além do pré-

natal. Também foi observada uma maior prevalência de casos na região Sudeste (23.470 casos, 47,9%). A maior taxa de detecção, em 2017, ocorreu no Rio de Janeiro (35,6 casos/1.000 nascidos vivos), e a mais baixa em Roraima, 7,6 casos/1.000 nascidos vivos (BRASIL, 2018).

Segundo Unemo *et al.* (2017), a Sífilis em Gestantes causa mais de 300.000 mortes fetais e neonatais anualmente no mundo e também aumenta o risco de morte prematura em outras 215.000 crianças.

Em relação à Sífilis Congênita no ano de 2017, foram diagnosticados 24.666 casos de Sífilis Congênita, prevalecendo (43,2%) dos casos na Região Sudeste. A taxa de incidência observada no ano de 2017 foi de 8,6 casos/1.000 nascidos vivos no Brasil, sendo observados as maiores taxas nas Regiões Sudeste (9,4 casos/1.000 nascidos vivos) e Sul (9,1 casos/1.000 nascidos vivos), ambas acima da taxa nacional (BRASIL, 2018).

3.7 Conhecendo um pouco sobre o Vale do Jequitinhonha

A história de Minas Gerais, em todas as suas fases, passa pelo Vale do Jequitinhonha: desde as grandes Bandeiras do século 17, a época do ouro e do povoamento, até a era do diamante no século 18. A maioria das cidades do Vale foi criada em virtude da exploração de minerais, surgindo daí o nome de cidades como Minas Novas, Diamantina, Pedra Azul, Berilo, Turmalina, Malacacheta etc. (DAGLISH, 2015, p.2).

Em 1974 a Organização das Nações Unidas, tituló essa região como o “Vale da Miséria”, devido à mesma ser marcada pelo semi-árido e graves problemas sociais, caracterizando-se como uma das regiões de maior concentração de miséria no Brasil e no mundo (PIERUCCI; FRANZI; LIMA, 2018). As mesmas consideram que a região se destaca pelas mazelas que são frutos da própria história, marcada pela exploração vivenciada, sendo esquecidas as riquezas culturais e artísticas da região que acabam tornando o Vale rico.

Segundo Nascimento (2009), o Vale do Jequitinhonha é uma região rica culturalmente, porém carrega sobre si o estigma da carência social.

O Vale do Jequitinhonha está situado geograficamente no Nordeste de Minas Gerais, ocupando 14,5% da área do Estado, com aproximadamente 85.000 Km² de extensão territorial e fazendo fronteiras com o Norte de Minas e o Mucuri. Composto por 51 municípios, agrupados nas seguintes microrregiões: Diamantina, Capelinha, Araçuaí, Pedra Azul e Almenara e subdividida em três regiões: Baixo Jequitinhonha (Almenara); Médio Jequitinhonha (Araçuaí, Pedra Azul e parte da microrregião de Capelinha) e Alto

Jequitinhonha (Diamantina e Capelinha), conforme pode ser visualizado no mapa 01, sendo que esta última apresenta os melhores indicadores humanos e econômicos do Vale (CARNEIRO *et al.*, 2006).

Figura 11 – Mapa

Mapa 01: Localização do Vale do Jequitinhonha em Minas Geraias e suas subdivisões.



Fonte: PIERUCCI; FRANZI; LIMA, 2018, p.2.

O Vale do Jequitinhonha é banhado pelo Rio Jequitinhonha e seus afluentes. O rio tem sua nascente no município de Serro, atravessa o Nordeste de Minas Gerais e deságua no Oceano Atlântico, no Belmonte, no Estado da Bahia (NASCIMENTO, 2009).

O Clima varia de semi-árido a úmido, sendo o período chuvoso mais frequente entre outubro a março. O trimestre entre dezembro a fevereiro é considerado o responsável por mais de 50% da precipitação total na região. A temperatura média anual situa na faixa de 21 a 24°C. A umidade relativa do ar varia entre 60 e 80% da média anual (IBGE, 1997).

A vegetação é bem variada com divisões regionais bem caracterizadas, havendo predominância das chapadas, sendo que a vegetação natural é o cerrado e o campo cerrado (MINAS GERAIS, 2014). Além de apresentar uma vegetação de transição entre o cerrado e a caatinga, o Vale também apresenta vegetação ciliar que cresce às margens de seus rios (MINAS GERAIS, 2014).

Quanto ao relevo é formado por planalto e depressões com altitude, em média, de 800 metros em relação ao nível do mar (IBGE, 1997).

Quanto à cultura é peculiar, existindo uma diversidade regional, apresentando traços da cultura indígena e negra, envolvendo grupos folclóricos, conjuntos arquitetônicos, históricos e artesanatos, sendo bem representados em seus municípios. Em Ibitinga destaca-se

a fabricação de esculturas em madeira; em Berilo, Virgem da Lapa e Minas Novas, destaca-se a tecelagem; em Turmalina e Veredinha destaca os bordados em ponto cruz; em Diamantina, destacam-se os tapetes Arraiolos; em Almenara, a cestaria e em Araçuaí e Jequitinhonha destacam-se os trabalhos em couro. Peças de cerâmica são produzidas em diversos municípios como: Araçuaí, Carai, Itaobim, Itinga, Joáima, Minas Novas, Padre Paraíso, Rio Pardo, Rubim, Salinas, Santana do Araçuaí, Taiobeiras e Turmalina (NASCIMENTO, 2009).

3.8 Regionalização do estado de Minas Gerais

As estratégias descentralizadoras do SUS começaram a ser iniciadas a partir da década de 1990, por meio do movimento sanitário, sendo adotadas pela Constituição Federal de 1988 e regulamentada pelas Leis Orgânicas de Saúde (nº 8.080/90 e nº 8.142/90) (BRASIL, 1988; BRASIL, 1990a, BRASIL, 1990b). Nesta perspectiva, as competências executivas da esfera federal são transferidas à esfera estadual e destas, aos gestores municipais (SOUZA, 2001).

A partir das Normas Operacionais Básicas (NOB 01/93 e 01/96), os municípios passam a ter maior autonomia para organizar os sistemas locais de saúde, porém desacompanhadas de autonomia financeira, melhorias na capacidade de gestão e integração das distintas dimensões da atenção à saúde (VIANA *et al.*, 2008; SOUZA, 2001).

Para a regionalização ocorrer foram apontadas algumas estratégias, entre elas: estabelecer redes articuladas e cooperativas de atenção, em referidos territórios delimitados e com populações definidas, adotando mecanismos de comunicação e fluxos de inter-relacionamento, garantindo assim o acesso dos usuários às ações e serviços necessários para resolução dos seus problemas de saúde (BRASIL, 2002).

Para implantar a regionalização, esta deveria ser ancorada em três eixos, sendo eles: 1) regionalização, como estratégia de hierarquização de serviços e busca de maior equidade; 2) estratégias de fortalecimento da gestão através do Plano Diretor de Regionalização (PDR) e Programação Pactuada Integrada (PPI), entre outros, e 3) juntamente novas formas e critérios de habilitação (BRASIL, 2002).

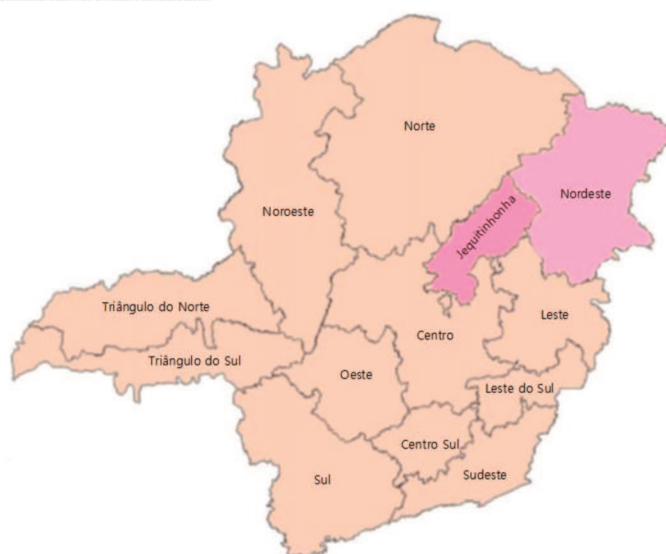
Segundo Viana *et al.* (2008), promover a regionalização sob a ótica da realidade do Brasil, levando em consideração novos critérios e conteúdos a partir de particularidades regionais e não através de políticas engessadas, é um dos maiores desafios para o desenvolvimento e fortalecimento do SUS.

Com a finalidade de melhorar a qualidade de vida da sua população, foi criado em 2003 o Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI), que consiste em um conjunto de elementos para revisão e atualização das políticas públicas, com definição de objetivos estratégicos para os anos subsequentes (MINAS GERAIS, 2007; PEREIRA, 2009). Neste mesmo ano, também foi implantado o PDR, sendo este um importante instrumento de planejamento e gestão na área da saúde. O PDR tem como objetivo direcionar a descentralização, visando à promoção de maior acessibilidade dos usuários aos serviços, levando em consideração os princípios da integralidade, equidade e economia de escala. Assim, por meio do PDR, iniciou-se a remodelagem da gestão do sistema estadual de saúde de Minas Gerais, com vistas à regionalização da saúde e organização do sistema que passaram a corresponder aos níveis municipais, microrregionais e macrorregionais (MALACHIAS; LELES; PINTO, 2010).

Em 2012, por meio da Deliberação CIB-SUS/MG nº 1.219, de 21 de agosto 2012, os termos microrregião e macrorregião foram substituídos por Região de Saúde (RS) e Região Ampliada de Saúde (RAS). Pelo PDR, o estado de Minas Gerais foi dividido em setenta e sete (77) regiões de Saúde, agrupadas em treze (13) Regiões Ampliadas de Saúde, sendo estas: Triângulo Mineiro, Triângulo do Sul, Noroeste, Norte, Nordeste, Jequitinhonha, Centro, Leste, Leste do Sul, Oeste, Sul, Centro Sul e Sudeste (MINAS GERAIS, 2012), conforme o mapa 02.

Figura 12 – Mapa

Mapa 02: Mapa das Regiões Ampliadas de Saúde definidas pelo Plano Diretor de Regionalização, com destaque para Jequitinhonha e Nordeste.



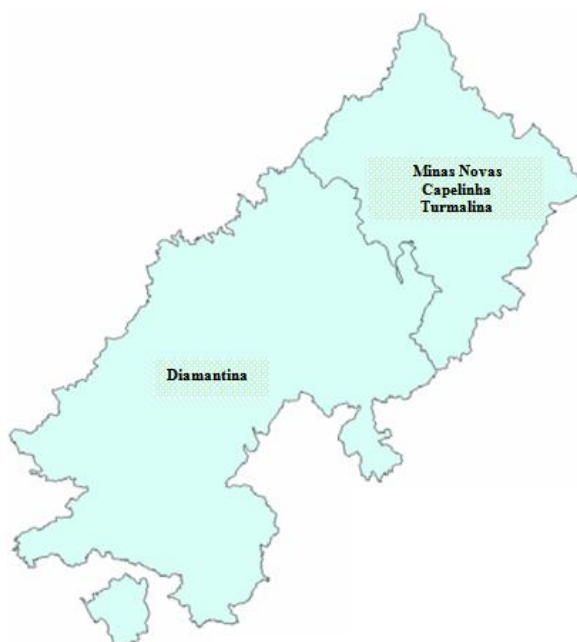
Fonte: MINAS GERAIS, 2011, p.174

3.8.1 - Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha (RASJ) e Região Ampliada de Saúde Nordeste (RASN)

Na RASJ inicialmente foram agrupados 29 municípios divididos em três Regiões de Saúde: Diamantina, Minas Novas/Turmalina/Capelinha e Araçuaí, sendo o município de Diamantina sede da RASJ (MALACHIAS; LELES; PINTO, 2010). Porém, a Deliberação CIB-SUS/MG N° 1.635, de 19 de novembro de 2013, aprova um ajuste emergencial do Plano Diretor de Regionalização/PDR-MG 2011, transferindo assim da RAS Jequitinhonha, Pólo Diamantina, todos os municípios da Região de Saúde de Araçuaí para a RAS Nordeste, Pólo Teófilo Otoni (MINAS GERAIS, 2013a), conforme pode ser observado no mapa 03.

Figura 13 – Mapa

Mapa 03: Mapa da Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha definida pelo Plano Diretor de Regionalização.



Fonte: MINAS GERAIS, 2011, p.190. Atualizada em novembro 2013.

Após essa alteração, a RASJ ficou agrupada com 23 municípios divididos em duas regiões saúde: Diamantina e Minas Novas/Turmalina/Capelinha, conforme quadro 6.

Figura 14 – Quadro

Quadro 6 - Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha, segundo os municípios.

Região de Saúde Diamantina	Região de Saúde Minas Novas/ Turmalina/ Capelinha/Araçuaí
Alvorada de Minas	Aricanduva
Carbonita	Capelinha
Coluna	Chapada do Norte
Congonhas do Norte	José Gonçalves de Minas
Couto de Magalhães de Minas	Leme do Prado
Datas	Minas Novas
Diamantina	Turmalina
Felício dos Santos	Veredinha
Gouveia	
Itamarandiba	
Presidente Kubitschek	
Santo Antônio do Itambé	
São Gonçalo do Rio Preto	
Senador Modestino Gonçalves	
Serro	

Fonte: MINAS GERAIS, 2011, p.191-192. Atualizado em novembro 2013.

Na RASN foram agrupados 63 municípios divididos em oito Regiões de Saúde: Águas Formosas, Almenara, Araçuaí, Itaobim, Padre Paraíso, Pedra Azul, Nanuque e Teófilo Otoni/Malacacheta/Itambacuri, conforme mapa 04, sendo o município de Teófilo Otoni sede.

Figura 15 – Mapa

Mapa 04: Mapa da Região Ampliada de Saúde Nordeste - MG.



Fonte: MINAS GERAIS, 2011, p. 205.

O quadro 07, apresenta a RASN agrupados 63 municípios divididos em oito Regiões de Saúde: Águas Formosas, Almenara, Araçuaí, Itaobim, Padre Paraíso, Pedra Azul, Nanuque e Teófilo Otoni/Malacacheta/Itambacuri.

Figura 16 – Quadro

Quadro 07 - Região Ampliada de Saúde Nordeste -MG, segundo os municípios.

Região de Saúde	Municípios que integram as Regiões de Saúde	
Águas Formosas	- Águas Formosas - Bertópolis - Crisólita - Fronteira dos Vales	- Machacalis - Pavão - Santa Helena de Minas - Umburatiba
Almenara	- Almenara - Bandeira - Divisópolis - Felisburgo - Jacinto - Jequitinhonha - Joáima - Jordânia	- Mata Verde - Palmópolis - Rio do Prado - Rubim - Salto da Divisa - Santa Maria do Salto - Santo Antônio do Jacinto
Araçuaí	- Araçuaí - Berilo - Coronel Murta	- Francisco Badaró - Jenipapo de Minas - Virgem da Lapa
Itaobim	- Comercinho - Itaobim - Itinga	- Medina - Monte Formoso - Ponto dos Volantes
Nanuque	- Carlos Chagas - Nanuque	- Serra dos Aimorés
Padre Paraíso	- Caraiá - Catuji	- Itaipé - Padre Paraíso
Pedra Azul	- Águas Vermelhas - Cachoeira de Pajeú	- Divisa Alegre - Pedra Azul
Teófilo Otoni/ Malacacheta/ Itambacuri	- Angelândia - Ataléia - Campanário - Franciscópolis - Frei Gaspar - Itambacuri - Ladainha - Malacacheta - Nova Módica	- Novo Cruzeiro - Novo Oriente de Minas - Ouro Verde de Minas - Pescador - Poté - São José do Divino - Setubinha - Teófilo Otoni

Fonte: MINAS GERAIS, MG, 2011, p. 206-2013. Atualizado em novembro 2013.

4. DESENVOLVIMENTO

Trata-se de uma pesquisa epidemiológica descritiva de natureza quantitativa. Segundo Gil (2008), a pesquisa descritiva objetiva descrever as características de determinadas populações ou fenômenos através da utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

A abordagem quantitativa permite a formulação de hipóteses, definições de variáveis, quantificação nas modalidades de coleta de dados e de informações, e utilização de tratamentos estatísticos (GIL, 2008). Já segundo Duarte (2009), para desenvolver uma pesquisa quantitativa, utiliza-se como base o conhecimento teórico existente ou de resultados empíricos anteriores, pelo que a teoria antecede o objeto de investigação, já o estudo transversal é o mais empregado na pesquisa epidemiológica, pois consiste em investigar “causa” e “efeito” de maneira simultânea, reforçando a necessidade de se conhecer suas principais características, vantagens e desvantagens (ROUQUAYROL, 2003).

4.1 Considerações éticas

A presente pesquisa e seus instrumentos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, sob Parecer nº 2.901.538 de 18 de setembro de 2018 (Anexo A), e seguiram as diretrizes e normas regulamentadoras envolvendo seres humanos, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS 466/12. A coleta de dados da pesquisa somente foi realizada após aprovação do Projeto pelo CEP.

4.2 Cenários e atores sociais do estudo

Esta pesquisa foi composta por 1.330 casos de Sífilis notificados no SINAN na RASJ e RASN. A RASJ é composta por 23 municípios e a RASN por 63 municípios, porém não foram evidenciadas notificações de casos de Sífilis em todos estes, sendo descritos abaixo apenas os municípios que integraram o estudo, de acordo a classificação de Sífilis na área de abrangência da RASJ e RASN, conforme quadro 08. Ressalva-se que para a análise dos casos de Sífilis Congênita, foram considerados alguns municípios em que não foram registrados casos de Sífilis Congênita, mas houve registro de Sífilis em Gestantes, para verificar a possibilidade de transmissão vertical.

Figura 17 – Quadro

Quadro 08 – Municípios que integraram o estudo de acordo com a classificação de Sífilis na área de abrangência da RASJ e RASN. Minas Gerais, no período de 2012 a 2017.

Região de Saúde	Municípios que integram as regiões de saúde e que fizeram parte do estudo.
RASJ	Sífilis Adquirida (15): Alvorada de Minas, Capelinha, Carbonita, Chapada do Norte, Coluna, Couto de Magalhães de Minas, Diamantina, Gouveia, Itamarandiba, Minas Novas, Presidente Kubitschek, São Gonçalo do Rio Preto, Senador Modestino Gonçalves, Serro e Turmalina.
	Sífilis em Gestantes (9): Capelinha, Chapada do Norte, Datas, Diamantina, Itamarandiba, Minas Novas, Presidente Kubitschek, Serro e Turmalina.
	Sífilis Congênita (10): Capelinha, Chapada do Norte, Datas, Diamantina, Itamarandiba, Minas Novas, Presidente Kubitschek, Serro, Turmalina e Veredinha.
RASN	Sífilis Adquirida (45): Águas Formosas, Águas Vermelhas, Almenara, Araçuaí, Ataléia, Berilo, Campanário, Carai, Catuji, Coronel Murta, Crisólita, Divisa Alegre, Divisópolis, Felisburgo, Francisco Badaró, Franciscópolis, Itambacuri, Itaobim, Itinga, Jacinto, Jenipapo de Minas, Jequitinhonha, Joáima, Jordânia, Machacalis, Malacacheta, Mata Verde, Medina, Nanuque, Novo Cruzeiro, Padre Paraíso, Pavão, Pedra Azul, Ponto dos Volantes, Poté, Rio do Prado, Rubim, Salto da Divisa, Santa Helena de Minas, Santa Maria do Salto, Santo Antônio do Jacinto, Serra dos Aimorés, Teófilo Otoni, Umburatiba e Virgem da Lapa.
	Sífilis em Gestantes (49): Águas Formosas, Águas Vermelhas, Almenara, Angelândia, Araçuaí, Ataléia, Bandeira, Campanário, Carai, Carlos Chagas, Catuji, Comercinho, Coronel Murta, Crisólita, Divisa Alegre, Itaipé, Itambacuri, Itaobim, Jacinto, Jenipapo de Minas, Jequitinhonha, Joáima, Jordânia, Ladainha, Machacalis, Malacacheta, Mata Verde, Medina, Nanuque, Nova Módica, Novo Cruzeiro, Novo Oriente de Minas, Ouro Verde de Minas, Padre Paraíso, Pavão, Pedra Azul, Ponto dos Volantes, Poté, Rubim, Salto da Divisa, Santa Helena de Minas, Santa Maria do Salto, Santo Antônio do Jacinto, São José do Divivno, Serra dos Aimorés, Setubinha, Teófilo Otoni, Umburatiba e Virgem da Lapa.
	Sífilis Congênita (53): Águas Formosas, Águas Vermelhas, Almenara, Angelândia, Araçuaí, Ataléia, Bandeira, Campanário, Carai, Carlos Chagas, Catuji, Comercinho, Coronel Murta, Crisólita, Divisa Alegre, Felisburgo, Frei Gaspar, Itaipé, Itambacuri, Itaobim, Itinga, Jacinto, Jenipapo de Minas, Jequitinhonha, Joáima, Jordânia, Ladainha, Machacalis, Malacacheta, Mata Verde, Medina, Monte Formoso, Nanuque, Nova Módica, Novo Cruzeiro, Novo Oriente de Minas, Ouro Verde de Minas, Padre Paraíso, Pavão, Pedra Azul, Ponto dos Volantes, Poté, Rubim, Salto da Divisa, Santa Helena de Minas, Santa Maria do Salto, Santo Antônio do Jacinto, São José do Divivno, Serra dos Aimorés, Setubinha, Teófilo Otoni, Umburatiba e Virgem da Lapa.

Fontes: DADOS DA PESQUISA, 2018.

4.3 Instrumentos e procedimentos para a coleta de dados

Após a aprovação do projeto pelo CEP, este foi apresentado aos coordenadores da Superintendência Regional de Saúde (SRS) de Diamantina e de Teófilo Otoni, sendo solicitada autorização para realização da pesquisa, a qual foi concedida e formalizada com assinatura dos termos de instituições co-partícipes, conforme ANEXOS B e C. Assim, após tais autorizações, iniciou-se a coleta no banco de dados das instituições envolvidas, com o auxílio de um funcionário designado pelas instituições.

A coleta de dados foi realizada no segundo semestre de 2018, a partir de acesso ao banco de dados da SRS de Diamantina e da SRS de Teófilo Otoni, onde foram identificadas

aquelas relativas à RASJ e RASN, notificadas do ano de 2012 ao ano de 2017, sendo os dados transcritos em planilhas do Excel para possibilitar uma melhor análise dos dados.

Foram elaboradas três planilhas para a coleta dos dados das fichas de notificação, sendo uma para os casos de Sífilis Adquirida, conforme o APÊNDICE A, uma segunda para Sífilis em Gestantes, conforme APÊNDICE B, e a última para coleta de dados da Sífilis Congênita, conforme APÊNDICE C, compostas pelas seguintes variáveis:

- a) **Sífilis Adquirida (APÊNDICE A):** Frequência de casos segundo o ano e o sexo (masculino e feminino); faixa etária (menor de 1 ano, 1-4 anos, 5-9 anos, 10-14 anos, 15-19 anos, 20-34 anos, 35-49 anos, 50-64 anos, 65-79 anos e 80 anos ou mais), escolaridade (ignorada/branco, analfabeto, 1º ciclo do fundamental incompleto, 1º ciclo do fundamental completo, 2º ciclo do fundamental incompleto, 2º ciclo do fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, superior completo, superior incompleto e não se aplica); segundo raça/cor (ignorada/branco, branca, preta, amarela, parda e indígena).

- b) **Sífilis em Gestantes (APÊNDICE B):** Frequência de casos segundo o ano e faixa etária 10-14 anos, 15-19 anos, 20-34 anos e 35-49 anos; escolaridade (ignorada/branco, analfabeto, 1º ciclo do fundamental incompleta, 1º ciclo do fundamental completo, 2º ciclo do fundamental incompleto, 2º ciclo do fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, superior completo, superior incompleto), raça/cor (ignorada/branco; branca; preta; amarela; parda e indígena); frequência de casos segundo idade gestacional do diagnóstico (1º trimestre, 2º trimestre, 3º trimestre e idade gestacional ignorada); frequência de casos segundo esquema de tratamento da gestante (Penicilina G benzantina 2.400.000 UI; Penicilina G benzantina 4.800.000 UI; Penicilina G benzantina 7.200.000 UI; outro esquema e não realizado; realização de tratamento do parceiro concomitante a gestante (ignorada/branco, sim e não tratado); frequência de casos de Sífilis em Gestantes segundo a classificação clínica (ignorada/branco, Sífilis primária, secundária, terciária e latente);

- c) **Sífilis Congênita (APÊNDICE C):** Frequência de casos segundo o ano e idade da criança (menor de 1 ano e 1 ano); segundo realização de pré-natal pela mãe (ignorada/branco, sim e não); momento do diagnóstico de Sífilis da mãe

(ignorada/branco, durante o pré-natal, no momento do parto/curetagem ou após o parto); segundo diagnóstico final (Sífilis Congênita recente, aborto e natimorto) e segundo evolução dos casos (ignorado/branco, vivo, óbito por Sífilis Congênita, óbito por outras causas, aborto e natimorto).

A taxa de incidência de Sífilis Adquirida foi calculada utilizando-se da população residente na região em cada ano, por meio da seguinte fórmula:

$(n^{\circ} \text{ de casos de Sífilis} / \text{por população residente em cada ano}) * 100.000 \text{ hab.}$

Quanto à taxa de incidência de Sífilis em Gestantes e Sífilis Congênita, estas foram calculadas por meio da equação:

$(n^{\circ} \text{ de casos de Sífilis Congênita ou em Gestantes} / \text{por } n^{\circ} \text{ de nascidos vivos}) * 10.000 \text{ nascido vivos.}$

3.4 Análise de dados

Para a análise dos dados, esse estudo utilizou a estatística descritiva e a analítica. Sendo que por meio da análise descritiva é possível organizar e descrever os dados obtidos, enquanto a estatística analítica possibilita a realização dos cálculos estatísticos, estabelecendo-se o valor de P (SIQUEIRA; TIBÚRCIO, 2011).

Os dados foram tabulados e analisados por meio de *software* estatístico *Statistical Package Social Science (SPSS)*, versão 21.0, sendo que a análise descritiva dos dados ocorreu por meio da apresentação da frequência absoluta (n) e relativa (%) e obtenção de média, desvio padrão. Para efeito de verificação de valores significativos ou não, foram utilizados testes estatísticos bivariados. Considerou-se o nível de significância de 5% de forma que $p < 0,05$ representa diferença estatisticamente provada.

Para análise de significância de incidência da Sífilis foi utilizado o teste *One-way ANOVA*, sendo este uma *análise de Variância*, indicado para verificar se existem diferenças entre as médias de uma determinada variável e indicada para análises com um “n” amostral superior a 30. O objetivo é verificar o quão distante a média de cada grupo está da média global. Ou seja, em termos de variância, se os grupos possuem a mesma média, a variância entre os grupos deve ser pequena quando comparada com a variância amostral dentro de cada grupo. Se o p-valor é abaixo do nível de significância estabelecido, 0,05 (5%), então existe pelo menos uma diferença significativa entre dois grupos. Quando o p-valor é bem acima de 0,05 indica que os grupos têm médias muito parecidas.

Para a correlação da incidência de casos associada à renda e a escolaridade foi utilizado o *teste de Pearson*, sendo o mesmo utilizado quando queremos estudar a relação entre duas variáveis contínuas (em que os valores são escalares), neste caso é analisada a covariância, ou seja, o quanto a mudança de valor em uma variável interfere na outra. Os resultados podem ser interpretados por dois valores: (1) o coeficiente de correlação que indica o sentido e o peso da variância, neste caso, quanto mais próximo de um maior a correlação, valores positivos indicam uma correlação positiva (quando uma variável aumenta a outra também aumenta), valores negativos indicam uma correlação negativa (quando um valor aumenta o outro diminui), o 0 indica uma correlação nula. (2) outra forma de analisar é pelo p valor, de modo que um p valor $< 0,05$ indica uma associação estatisticamente significativa. Deve-se analisar primeiramente o p valor e, na sequência, a correlação.

Assim os resultados obtidos após a análise foram organizados em tabelas, quadros e gráficos, sendo comparados e discutidos de acordo com a literatura pesquisada e o olhar das pesquisadoras, buscando sempre atender aos objetivos propostos.

Nesta pesquisa também irá ser desenvolvido um relatório descrevendo o perfil epidemiológico dos casos de Sífilis notificados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), nos período de 2012 a 2017, nos municípios que integram a Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha (RASJ) e a Região Ampliada de Saúde Nordeste (RASN) de Minas Gerais, proporcionando aos gestores e profissionais de saúde informações que possam subsidiar melhoria da qualidade da assistência e controle de casos de Sífilis.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As infecções sexualmente transmissíveis figuram entre as principais causas de doenças no mundo, trazendo consequências econômicas, sociais e sanitárias de grande importância para a saúde pública (GALATOIRE, ROSSO E SAKAE, 2012).

A Sífilis é conhecida há anos e durante séculos foi considerada como uma doença importante em virtude da alta incidência, gravidade nos recém-nascidos e alta mortalidade. Hoje, apesar da alta prevalência e do fato de que a doença afeta um público mais vulnerável, a Sífilis parece ter ficado esquecida (GUINSBURGER, 1998 *apud* GALATOIRE, ROSSO E SAKAE, 2012).

5.1 Indicadores Socioeconômicos da RASJ e RASN

Este estudo analisou alguns indicadores sociodemográficos, sendo eles: porcentagem da população residindo em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados, esperança de vida ao nascer, taxa de mortalidade infantil, porcentagem da população residente em área urbana e rural, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e IDH de renda, educação, longevidade e renda *per capita*, sendo realizado um comparativo desses indicadores da RASJ e RASN com os indicadores do estado de Minas Gerais e do Brasil, conforme dados apresentados da Tabela 01.

Figura 18 – Tabela

Tabela 01: Comparativo dos Indicadores Socioeconômicos do Brasil, Minas Gerais, com aqueles dos municípios que compõem a RASJ e RASN - MG e que fizeram parte da pesquisa. Brasil, 2010.

INDICADORES ANO 2010	BRASIL	MG	RASJ	RASN
Pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados 2010 (%)	6,12	1,84	6,84	8,53
Esperança de vida ao nascer em anos 2010	74	75	73	72
População total 2010	190.755.799	19.597.330	252.299	855.400
População rural 2010	29.830.007	2.882.114	84.631	299.394
População urbana 2010	160.925.792	16.715.216	167.668	556.006
Mortalidade infantil 2010 (%)	16,70	15,08	18,26	19,66
IDH 2010 (%)	0,72	0,73	0,63	0,60
IDH Longevidade 2010 (%)	0,81	0,83	0,80	0,79
Renda <i>per capita</i> 2010 (R\$)	793,87	749,69	358,21	322,71

Fonte: PNUD - ATLAS DE DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL, 2013. IBGE, 2010.

RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste; IDH: Índice de Desenvolvimento Humano.

Ao comparar os dados da tabela acima, relativos aos indicadores socioeconômicos da RASJ e RASN, com aqueles de Minas Gerais e do Brasil, é possível observar que os

indicadores da RASN, seguido pela RASJ, estão inferiores aos do Estado e do País, o que confirma uma maior vulnerabilidade socioeconômica dessa população.

De acordo com a tabela 1, na RASN, em 2010, 8,53% da população vivia em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados, o que corresponde a uma taxa 363,59% superior à do Estado. Na RASJ, 6,84% da população também vivia em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados, representando uma taxa de 271,74% superior à de Minas Gerais, conforme dados apresentados.

Esses dados geram preocupação visto que a Organização Mundial de Saúde considera a precariedade no saneamento básico uma ameaça à saúde humana e associa a falta do mesmo à pobreza. O esgotamento inadequado e as deficiências com a higiene causam diversas doenças, levando à morte milhões de pessoas todos os anos, principalmente nos países de baixa renda. As diarreias, em geral, resultam do saneamento básico inadequado, sendo este fator responsável por 88% das mortes por diarreias no mundo, destas 84% ocorrem em crianças (OMS, 2009; TRATA BRASIL, 2011).

Quanto à esperança de vida ao nascer, a RASJ apresenta a expectativa de 73 anos e a RASN de 72 anos, enquanto em Minas Gerais a expectativa de vida corresponde a 75 anos e no Brasil de 74 anos, o que evidencia uma expectativa de vida menor nas Regiões Ampliadas de Saúde alvo deste trabalho em relação ao restante do Estado e do país. A esperança de vida ao nascer é calculada por meio do número médio de anos de vida esperados para um recém-nascido. Mantido o padrão de mortalidade existente na população residente, em determinado espaço geográfico, no ano considerado, esse indicador expressa o número médio de anos esperados que um recém-nascido viva e representa também uma medida da mortalidade. Quando ocorre um aumento da esperança de vida ao nascer, sugere-se melhoria das condições de vida e de saúde da população (PNUD, 2013).

De acordo com os dados apresentados na tabela 01, a taxa de mortalidade infantil na RASJ foi 18,26%, ou seja, 21,09% superior à do Estado de Minas Gerais e na RASN foi 19,66%, (30,37% superior à taxa de Minas Gerais), superando também a média nacional.

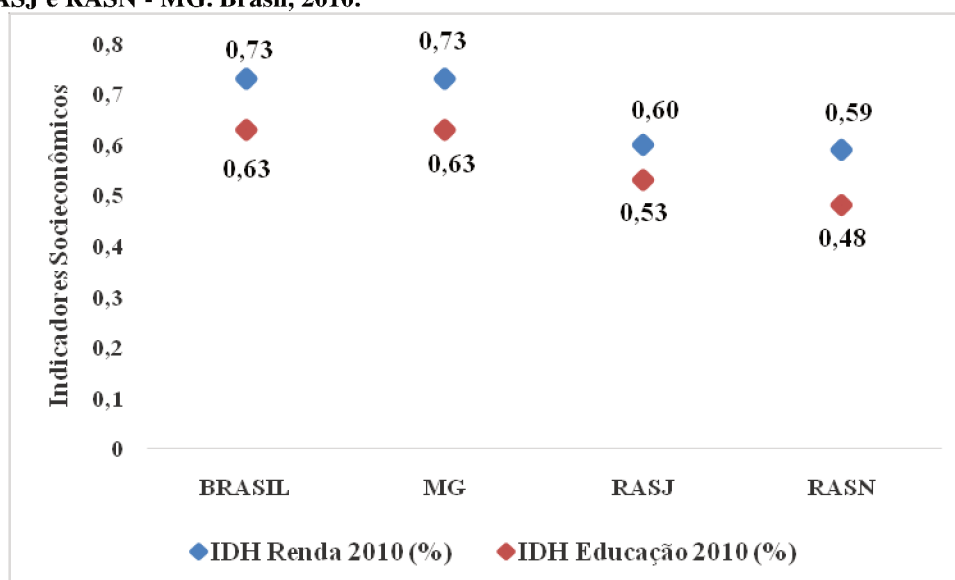
Estudos mostram que, embora as taxas de mortalidade infantil no Brasil tenham reduzido, ainda existem obstáculos a serem superados, principalmente as desigualdades associadas ao desenvolvimento socioeconômico, acesso aos serviços de saúde e identificação de fatores associados (LEAL, *et al.*, 2017).

Segundo Andrade; Szwarcwald (2007) e Leal *et al.* (2017), regiões como o Norte, Nordeste, Vale do Jequitinhonha e sobretudo municípios de pequeno e médio porte do país

apresentam riscos de morte infantil mais elevados, devido à grande concentração de pobreza e dificuldade de acesso aos serviços de saúde. Além disso, problemas de completude dos dados vitais do Sistema de Informação sobre Mortalidade e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos também aumentam a complexidade da situação. Nesse sentido, LEAL, *et al.* (2017), destacam a importância de se conhecer os fatores determinantes do óbito infantil, em regiões com indicadores sociais e de saúde comparativamente piores com o objetivo de orientar ações voltadas especificamente para a redução da mortalidade infantil nessas áreas. O gráfico 02 apresenta a renda média e a escolaridade na RASJ e RASN.

Figura 19 – Gráfico

Gráfico 2: Comparativo dos Indicadores Socioeconômicos Renda e Educação, entre o Brasil, Minas Gerais, RASJ e RASN - MG. Brasil, 2010.



Fonte: PNUD - Atlas de desenvolvimento humano no Brasil, 2013. IBGE, 2010.

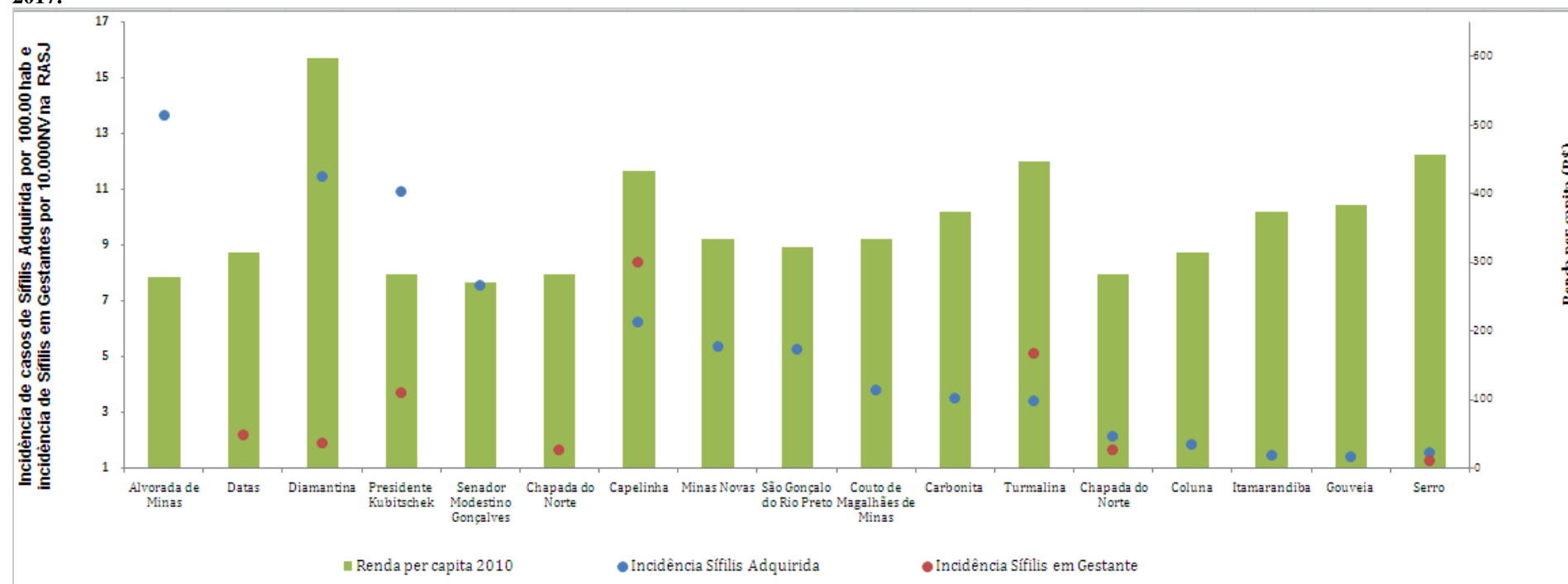
RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste; MG: Minas Gerais; IDH: Índice de Desenvolvimento Humano. Dados referentes aos municípios que compõem a RASJ e RASN, que fizeram parte desse estudo.

A análise do gráfico 02 permite-nos observar que o IDH de Renda na RASJ foi de 0,60% e na RASN 0,59%, índices bastante inferiores à média do país e do estado de Minas Gerais (0,73%). Quanto ao indicador IDH Educação, obteve-se resultados similares. Na RASJ esse índice foi de 0,53%, enquanto RASN foi de 0,48%, valores bem abaixo do observado para o País e para o estado de Minas Gerais (0,63%). Um estudo realizado por Cruz; Horta; Botelho (2011) considerou a taxa de escolaridade da RASN a pior entre as 13 RAS do Estado seguida pela RASJ que apresentou o segundo pior lugar. Ainda com base nesse estudo, quanto à renda média domiciliar *per capita*, a RASN apresentou-se como a pior do Estado, ficando a RASJ em segundo lugar.

Os gráficos 03 e 04 apresentam a incidência de casos de Sífilis Adquirida e Sífilis em Gestantes nos municípios da RASJ e RASN, respectivamente, segundo a renda entre os anos de 2012 a 2017.

Figura 20 – Gráfico

Gráfico 03: Incidência de casos de Sífilis Adquirida e Sífilis em Gestantes notificados segundo o município e renda, na RASJ de Minas Gerais, no período de 2012 a 2017.

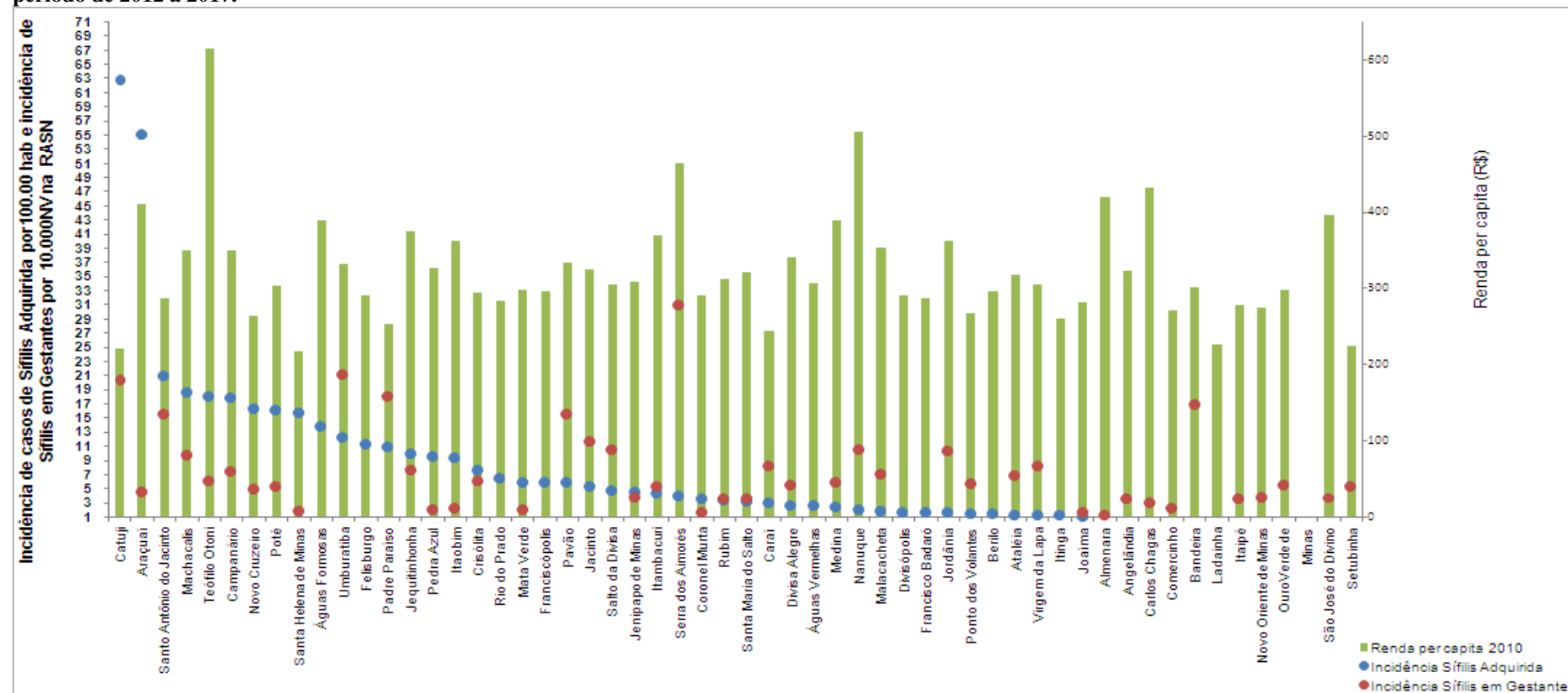


Fonte: Dados da pesquisa, 2019. PNUD - Atlas de desenvolvimento humano no Brasil, 2013. IBGE, 2010. RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste; MG: Minas Gerais; IDH: Índice de Desenvolvimento Humano. Hab: Habitantes. NV: Nascidos vivos. *Dados referentes aos municípios que compõem a RASJ e RASN, que fizeram parte desse estudo.

De acordo com o gráfico 03, é possível observar incidência maior de casos de Sífilis Adquirida nos municípios de Alvorada de Minas, Diamantina e Presidente Kubitscheck. Quanto à Sífilis em gestantes, os municípios de Capelinha, Turmalina e Presidente Kubitscheck apresentaram maior incidência de casos.

Figura 21 – Gráfico

Gráfico 04: Incidência de casos de Sífilis Adquirida e Sífilis em Gestantes segundo o município e renda, na RASN notificados nas RASJ e RASN de Minas Gerais, no período de 2012 a 2017.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019. PNUD - Atlas de desenvolvimento humano no Brasil, 2013. IBGE, 2010. RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste; MG: Minas Gerais; IDH: Índice de Desenvolvimento Humano. Hab: Habitantes. NV: Nascidos vivos. *Dados referentes aos municípios que compõem a RASJ e RASN, que fizeram parte desse estudo.

De acordo com o gráfico 04, é possível observar incidência maior de casos de Sífilis Adquirida nos municípios de Catuji, Araçuaí e Santo Antônio do Jacinto. Quanto à Sífilis em Gestantes, observou-se maior incidência em Serra dos Aimorés, Umburatiba e Catuji, também não foi observado muita significância sendo necessário uma análise de correlação entre a incidência e a renda.

Ao analisar os gráficos 03 e 04 ainda é possível evidenciar que em vários municípios a incidência de casos de Sífilis Adquirida foi bem maior que Sífilis em Gestantes, podendo-se associar esses dados à subnotificação de casos.

Alguns estudos consideram situações de risco para o aumento dos casos de Sífilis, o nível de escolaridade e a renda baixa, associando assim a Sífilis com a pobreza. Segundo Magalhães *et al.* (2013), a Sífilis em Gestantes não é uma doença restrita às camadas menos favorecidas, porém relaciona-se ao baixo nível socioeconômico. O baixo nível de escolaridade e renda, muitas vezes, pode sinalizar acesso reduzido aos serviços de saúde (MAGALHÃES *et al.*, 2013). Domingues *et al.* (2013), associa fatores sociodemográficos, comportamentais e relacionados à assistência à saúde a ocorrência de Sífilis em Gestantes.

Fatores sociodemográficos como baixo nível de escolaridade, renda baixa, situação conjugal (união estável ou não) também são considerados como risco e ao mesmo tempo relaciona a Sífilis a pobreza. Os fatores comportamentais podem ser relacionados com início precoce da primeira relação sexual e da gestação, vários parceiros sexuais, práticas de sexo inseguras, usam de drogas ilícitas e psicoativas, entre outros, associados muitas vezes ao acesso aos serviços de saúde (DOMINGUES *et al.*, 2013; LAGO *et al.*, 2004 e MELO *et al.*, 2011).

Macêdo *et al.* (2017), realizaram um estudo sobre fatores de risco para Sífilis em mulheres, sendo um estudo caso-controle realizado em sete maternidades do município de Recife, no período de julho de 2013 a julho de 2014, quando os mesmos identificaram resultados significantes de associação de casos de Sífilis em mulheres à pobreza e suas decorrentes condições vulnerabilizantes comportamentais ou de acesso e à qualidade da assistência pré-natal.

Sendo assim, esta pesquisa avaliou a possível correlação entre a prevalência dos casos de Sífilis Adquirida e Sífilis em Gestantes com a renda *per capita*, nível de escolaridade, qualidade da educação básica, tendo como parâmetro para esta os indicadores relativos ao desenvolvimento da educação, e cobertura da atenção básica à população nos municípios integrantes da RASJ e RASN de MG.

Os dados relativos à renda *per capita* foram obtidos através de consulta ao *site* do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil. O Atlas apresenta o IDHM e mais de 200 indicadores de demografia, educação, renda, trabalho, habitação e vulnerabilidade, através de dados extraídos dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010, sendo escolhido para esta pesquisa o indicador de renda 2010.

Já os dados relativos à educação básica foram obtidos no *site* do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep (<http://portal.inep.gov.br/ideb>), através de consulta aos resultados e metas do estado de Minas Gerais no ano de 2017, por municípios, notas por Rede / Dependência administrativa do estado, todas as series (4ª série/5º ano, 8ª série/9º ano) que realizaram avaliações no ano de 2017.

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb, foi criado pelo Inep em 2007 com o objetivo de medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino, é um indicador nacional que possibilita monitorar a qualidade da Educação. O Ideb é calculado a partir da taxa de rendimento escolar (aprovação, reprovação e abandono) e as médias de desempenho em exames realizados pelo próprio Inep. Os índices de aprovação são obtidos a partir do Censo Escolar, realizado anualmente.

As metas estabelecidas pelo Ideb são diferenciadas para cada escola e rede de ensino, com o objetivo único de alcançar 06 pontos até 2022, média correspondente ao sistema educacional dos países desenvolvidos (MEC, 2019).

A cobertura populacional avalia a garantia do acesso da população a serviços de saúde de qualidade, com equidade e em tempo adequado ao atendimento das necessidades de saúde. Os dados relativos à cobertura da atenção básica à população foram extraídos do “Instrumento de análise dos resultados alcançados em 2013”, disponível no site da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais acesso em: <<http://www.saude.mg.gov>>.

Para realizar o cálculo da proporção da população potencialmente coberta pela atenção básica, considera-se uma média de 3.000 pessoas cobertas por equipe da ESF ou por cada 60 horas de profissionais médicos vinculados a outros modelos de atenção básica. A periodicidade de atualização é anual. O Método de Cálculo é Cobertura = (60 horas semanais x 3.000) ou (nº equipes ESF x 3.000) / população total. Considerando que a cada 60 horas/médico (outros modelos) equivalem a uma equipe da ESF com o potencial de atendimento de 3.000 pessoas.

Os resultados referentes à correlação entre a incidência de casos de Sífilis Adquirida e Sífilis em Gestantes com a renda *per capita*, a escolaridade e o Ideb são apresentados no quadro 09.

Figura 22 – Quadro

Quadro 09: Análise de correlação pelo cruzamento das variáveis de renda e escolaridade entre os municípios que compõem a RASJ e RASN - MG e que fizeram parte da pesquisa. Teste Person.

Variáveis		Coeficiente de correlação (Pearson)	P valor
RASJ			
Incidência de Sífilis Adquirida	Renda	0,137	0,627
Incidência de Sífilis Gestacional	Renda	0,391	0,149
Incidência de Sífilis Adquirida	Escolaridade 1 – 4ª Série/ 5º ano	0,215	0,550
	Escolaridade 2 – 8ª Série/ 9º ano	0,783	0,001*
	Escolaridade 3 – 3º ano Ensino Médio	0,417	0,122
	IDEB	-0,219	0,432
Incidência de Sífilis Gestacional	Escolaridade 1 – 4ª Série/ 5º ano	0,724	0,018*
	Escolaridade 2 – 8ª Série/ 9º ano	0,322	0,242
	Escolaridade 3 – 3º ano Ensino Médio	-0,12	0,967
	IDEB	0,357	0,191
RASN			
Incidência de Sífilis Adquirida	Renda	0,017	0,899
Incidência de Sífilis Gestacional	Renda	0,127	0,346
Incidência de Sífilis Adquirida	Escolaridade 1 – 4ª Série/ 5º ano	-0,042	0,791
	Escolaridade 2 – 8ª Série/ 9º ano	-0,058	0,669
	Escolaridade 3 – 3º ano Ensino Médio	0,000	0,998
	IDEB	-0,003	0,984
Incidência de Sífilis Gestacional	Escolaridade 1 – 4ª Série/ 5º ano	-0,325	0,033*
	Escolaridade 2 – 8ª Série/ 9º ano	-0,317	0,016*
	Escolaridade 3 – 3º ano Ensino Médio	-0,88	0,518
	IDEB	-0,341	0,009*

Fonte: PNUD - Atlas de desenvolvimento humano no Brasil, 2013. IBGE, 2010. INEP, 2017.

*Resultados que apresentaram correlação. RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste; MG: Minas Gerais; IDH: Índice de Desenvolvimento Humano. DP: Desvio padrão. IDEB: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Dados referentes aos municípios que compõem a RASJ e RASN, que fizeram parte desse estudo.

A correlação dos dados apresentados no quadro 09 foi realizada através do teste de Pearson, sendo possível verificar que a renda e a escolaridade não são determinantes na incidência de casos de Sífilis Adquirida e em Gestantes nas RASJ e RASN. Foi evidenciado apenas na RASN que os casos de Sífilis em Gestantes apresentaram coeficientes de correlação negativos e o valor p significativo, o que leva ao entendimento de que entre as cidades da RASN quanto maior a escolaridade menor a incidência de casos, com exceção da escolaridade 3 (3º ano/Ensino médio) que não apresentou correlação. Acredita-se que na RASJ a não observação de correlação pode ser devida ao pequeno número de casos, mas a ampliação do período de análise pode trazer informações mais precisas.

Um estudo multicêntrico nacional sobre soroprevalência da Sífilis em puérperas realizado no período de 1999 a 2000, constituído por uma amostra de 3.047 mulheres, evidenciou que o maior risco de VDRL positivo estava associado à renda familiar, idade materna e baixa escolaridade, dentre outros fatores. O que sugere a necessidade de ampliar o estudo para melhor investigação de uma possível correlação na RASJ e RASN.

A tabela 02 apresenta a cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica nos municípios da RASJ e RASN onde houve notificação de casos de Sífilis Adquirida e Sífilis Congênita.

Figura 23 – Tabela

Tabela 02: Incidência de casos de Sífilis Adquirida por 100.000 habitantes e Sífilis Congênita por 10.000 nascidos vivos e cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica, segundo os resultados alcançados (série histórica) e a meta pactuada (2013) por município na RASJ e RASN – MG. Brasil, 2011 a 2013.

Regiões Municípios RASJ	Incidência de casos		Cobertura populacional			
	Sífilis Adquirida/ 100.000hab	Sífilis em Gestantes/ 10.000NV	Resultados alcançados (série histórica) e Meta			
			Resultado 2011	Resultado 2012	Resultado 2013	Meta 2013
Alvorada de Minas	13,66	0,00	100,00	100,00	100,00	95,00
Datas	0,00	2,16	100,00	100,00	100,00	90,00
Diamantina	11,43	1,88	59,94	66,30	65,04	58,69
Presidente Kubitschek	10,89	3,70	100,00	100,00	100,00	100,00
Senador Modestino Gonçalves	7,55	0,00	100,00	100,00	100,00	80,00
Capelinha	6,23	8,38	93,96	93,19	97,83	85,37
Minas Novas	5,33	0,99	77,94	77,86	77,79	62,00
São Gonçalo do Rio Preto	5,25	0,00	100,00	100,00	100,00	95,00
Couto de Magalhães de Minas	3,76	0,00	83,25	100,00	100,00	90,00
Carbonita	3,49	0,00	98,38	100,00	100,00	100,00
Turmalina	3,37	5,11	100,00	100,00	100,00	100,00
Chapada do Norte	2,12	1,63	100,00	100,00	100,00	100,00
Coluna	1,82	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Itamarandiba*	1,46	0,00	74,90	74,10	73,63*	74,00
Gouveia	1,38	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Serro	1,55	1,26	100,00	100,00	100,00	100,00
Catuji	62,71	20,19	100,00	100,00	100,00	100,00
Araçuaí*	55,03	4,46	44,63	44,40	70,72*	76,00
Santo Antônio do Jacinto	20,85	15,47	100,00	100,00	100,00	93,50
Machacalis	18,45	9,72	100,00	100,00	100,00	95,00
Teófilo Otoni	18,01	5,99	38,18	44,69	71,78	60,00
Campanário	17,74	7,40	100,00	100,00	100,00	80,00
Novo Cruzeiro	16,21	4,89	97,64	87,82	87,76	85,00
Poté	16,06	5,25	100,00	100,00	100,00	95,00
Santa Helena de Minas	15,62	1,77	100,00	100,00	100,00	95,00
Águas Formosas	13,79	0,00	64,94	97,96	97,71	85,00
Umburatiba	12,22	21,02	100,00	100,00	100,00	100,00
Felisburgo	11,27	0,00	88,70	88,07	100,00	95,00
Padre Paraíso	10,83	17,92	100,00	100,00	100,00	100,00
Jequitinhonha	9,85	7,60	100,00	100,00	100,00	78,55
Pedra Azul	9,44	2,03	100,00	100,00	100,00	100,00
Itaobim	9,27	2,12	63,33	88,18	100,00	78,55
Crisólita	7,58	6,07	99,22	49,14	97,39	78,55

Continua na próxima página

Continuação

Municípios RASN	Incidência de casos		Cobertura populacional			
	Sífilis Adquirida / 100.000hab	Sífilis em Gestantes / 10.000NV	Resultado 2011	Resultado 2012	Resultado 2013	Meta 2013
Rio do Prado	6,29	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Mata Verde	5,88	2,03	100,00	100,00	100,00	79,00
Franciscópolis	5,80	0,00	100,00	100,00	100,00	90,00
Pavão	5,74	15,52	100,00	100,00	100,00	90,00
Jacinto	5,31	11,51	100,00	100,00	100,00	93,00
Salto da Divisa	4,68	10,49	100,00	100,00	100,00	95,00
Jenipapo de Minas	4,41	3,72	100,00	100,00	100,00	100,00
Itambacuri	4,24	5,17	100,00	100,00	100,00	78,55
Serra dos Aimorés	3,81	30,95	100,00	100,00	100,00	100,00
Coronel Murta	3,55	1,61	98,72	98,73	98,74	97,00
Rubim	3,21	3,50	95,78	95,58	95,40	90,15
Santa Maria do Salto*	3,09	3,54	100,00	100,00	57,02*	100,00
Carai	2,82	8,18	100,00	100,00	100,00	100,00
Divisa Alegre	2,52	5,49	100,00	100,00	100,00	63,00
Águas Vermelhas	2,47	0,96	94,32	93,85	93,39	93,00
Medina	2,34	5,88	91,32	100,00	100,00	100,00
Nanuque*	1,99	10,47	72,61	72,10	20,63*	78,55
Malacacheta	1,74	6,90	85,22	85,38	100,00	85,00
Divisópolis	1,58	0,00	100,00	98,19	96,25	90,00
Francisco Badaró	1,58	0,00	100,00	100,00	100,00	90,00
Jordânia	1,53	10,24	100,00	86,87	86,59	85,00
Ponto dos Volantes	1,37	5,57	100,00	100,00	100,00	90,00
Berilo	1,34	0,00	97,56	97,98	100,00	90,00
Ataléia	1,21	6,81	88,55	68,63	90,72	78,55
Virgem da Lapa*	1,19	8,16	91,05	91,08	91,10*	100,00
Itinga	1,11	0,00	97,87	76,83	100,00	65,00
Joáima	1,07	1,6	80,32	80,15	100,00	85,00
Almenara	0,80	1,17	80,85	80,31	87,43	75,00
Angelândia	0,00	3,57	100,00	100,00	100,00	100,00
Carlos Chagas	0,00	2,94	100,00	100,00	100,00	89,00
Comercinho	0,00	2,16	100,00	77,28	100,00	65,00
Bandeira	0,00	16,71	100,00	100,00	100,00	100,00
Ladainha	0,00	0,86	88,27	100,00	89,69	85,00
Itaipé	0,00	3,54	100,00	100,00	100,00	100,00
Novo Oriente de Minas	0,00	3,73	100,00	100,00	96,20	90,00
Ouro Verde de Minas	0,00	5,36	100,00	100,00	100,00	99,98
São José do Divino	0,00	3,78	100,00	100,00	100,00	100,00
Setubinha	0,00	5,15	82,68	100,00	100,00	90,00

Fonte: Minas Gerais, 2013b. Dados parciais 2013. *Os municípios que não cumpriram a meta (inferior a 80% da meta pactuada). RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste. Hab: Habitantes. NV: Nascidos vivos.

Ao analisar a cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica, conforme tabela 02, foi possível evidenciar na RASJ que apenas Itamarandiba não atingiu a cobertura estimada. A meta era de 74% de cobertura e o município atingiu 73,63%. Apesar disso, a incidência de casos de Sífilis Adquirida nesse município foi de 1,46/ 100.000 hab, classificando-o em 14^o lugar dentre os municípios da RASJ em relação à incidência de casos. Quanto à Sífilis gestacional, esse município não apresentou nenhum caso.

Já na RASN, quatro municípios não atingiram a meta de cobertura populacional sendo eles: 1) Araçuaí (meta 76% atingiu 70,72%, o município ficou em segundo lugar em relação à incidência de casos de Sífilis Adquirida 55,03 / 100.000 hab e em 28º lugar em relação à incidência de Sífilis em Gestantes - 4,46/10.000NV). 2) Santa Maria do Salto (apresentou uma incidência de 3,09 /100.000 hab e 29º lugar em relação à incidência de casos de Sífilis Adquirida e em 34º lugar em relação à incidência de Sífilis em Gestantes – 3,54/10.000NV , a meta era 100% de cobertura e foi atingido apenas 57,02%). 3) Nanuque (ficou no 34º lugar em relação à incidência de casos de Sífilis Adquirida, incidência de 1,99 / 100.000 hab, e em 10º lugar em relação à incidência de Sífilis em Gestantes – 10,47/10.000NV a meta era 78,55% e foi atingido 20,63%). O quarto município que não atingiu a meta de cobertura foi Virgem da Lapa (com incidência de 1,19 / 100.000 hab, a meta era 100% de cobertura populacional e foi atingido 91,1%. Em relação à incidência de Sífilis Adquirida, Virgem da Lapa foi o 42º município e em relação à incidência de Sífilis em Gestantes, foi o 14º município na RASN – 8,16/10.000NV). A RASN apresentou um maior déficit de cobertura populacional em relação à RASJ.

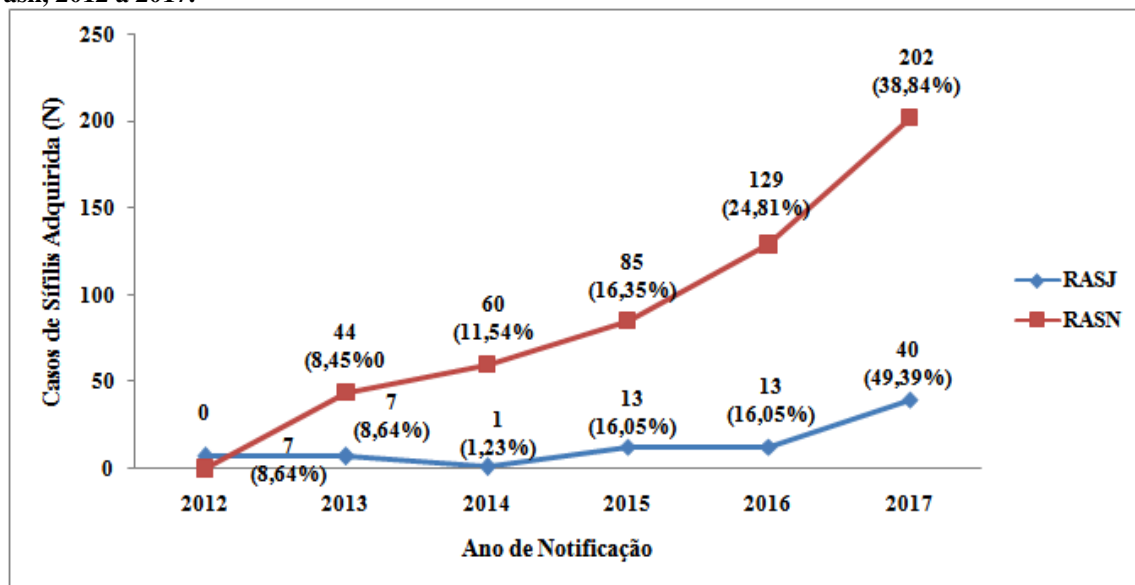
Segundo Magalhães *et al.* (2013), a ausência de um pré-natal adequado e de qualidade colabora para a persistência da transmissão vertical da Sífilis e desfechos desfavoráveis das gestações, enquanto a oferta adequada de serviços de saúde é de suma importância, pois permite uma intervenção rápida em saúde pública, efetividade dos resultados e prevenção desses desfechos desfavoráveis na gestação, possibilitando a redução de gastos com a assistência ao recém-nascido.

5.2 Análise e perfil epidemiológico dos casos de Sífilis Adquirida, notificados nas RASJ e RASN de Minas Gerais, no período de 2012 a 2017.

Esta pesquisa analisou os casos de Sífilis Adquirida quanto aos números relativos à ocorrência de casos por 100.000 habitantes, segundo o ano de notificação, sendo os resultados apresentado no gráfico 05.

Figura 24 – Gráfico

Gráfico 05: Número de casos de Sífilis Adquirida segundo o ano de diagnóstico na RASJ e RASN – MG. Brasil, 2012 a 2017.



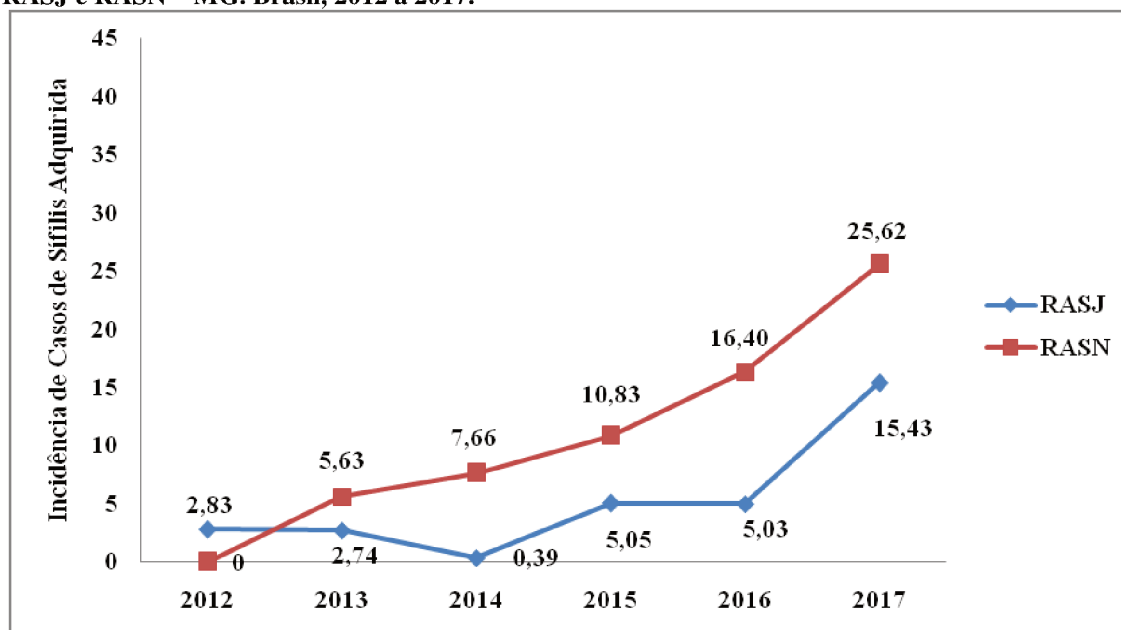
Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2019.

RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste; N: Número.

Conforme o gráfico 05, foi possível observar que entre os anos de 2012 a 2017, a Sífilis Adquirida, apresentou tendência crescente em relação à notificação dos casos. Foram notificados nesse período 601 casos, sendo 81 de Sífilis Adquirida na RASJ e 520 na RASN. A partir da série histórica, foi evidenciado um aumento do número de casos notificados a partir do ano de 2015 em ambas as RAS e uma maior incidência de casos de Sífilis Adquirida no ano de 2017, ou seja, 40 (49,39%) casos de Sífilis Adquirida registrados na RASJ e 202 (38,84%) dos casos na RASN foram registrados nesse mesmo ano. O gráfico 06 apresenta os dados relativos à incidência de casos de Sífilis Adquirida por 100.000 habitantes na RASJ e na RASN.

Figura 25 – Gráfico

Gráfico 06: Incidência de casos de Sífilis Adquirida por 100.000 habitantes, segundo o ano de diagnóstico na RASJ e RASN – MG. Brasil, 2012 a 2017.



Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2019. RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste. hab: habitantes.

Conforme pode ser visto no gráfico 06, no que se refere à incidência de casos de Sífilis Adquirida, levando-se em consideração que a população total da RASJ no período estudado foi de 1.534.866 habitantes, tendo sido notificados 81 casos, observou-se uma incidência média nesta região de 5,28 casos / 100.000 habitantes. Em 2012, a incidência de Sífilis Adquirida na RASJ era de 2,83 casos / 100.000 habitantes, tendo aumentado em 2017 para 15,43 casos/ 100.000 habitantes, um aumento de 445,23% em cinco anos. Já na RASN, a população total no período estudado foi de 4.681.661 habitantes, tendo sido notificados 520 casos, representando uma incidência média de 11,11casos / 100.000 habitantes. No ano de 2013, a incidência era de 5,63 casos / 100.000 habitantes e em 2017 foi de 25,62 casos / 100.000 habitantes, um aumento de 355,06% em apenas quatro anos, conforme apresentado no gráfico 06.

De acordo com os resultados apresentados, esse incremento observado ao longo da série histórica analisada, evidenciado nos gráficos 05 e 06, corrobora com o estudo de Souza; Rodrigues; Gomes, (2018), onde os mesmos realizaram uma análise epidemiológica dos casos de Sífilis notificados no município de Macaé (RJ), no período de 2013 a 2016, quando foram notificados 1.047 casos de Sífilis, destes 690 casos notificados foram de Sífilis Adquirida (2013: 9,70%; 2014: 15,90%; 2015: 18,20% e 2016: 56,20%), apresentando também tendência crescente. Esse aumento do número de casos pode ser atribuído não apenas

à multiplicação dos casos, mas também à melhoria das ações da vigilância epidemiológica para melhorar a identificação e abordagem dos casos suspeitos da doença, contribuindo também para a redução do número de subregistros (LIMA *et al.* 2016; SOUZA E BENITO, 2016 e COSTA *et al.* 2013).

A Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais também associa esse aumento da incidência de casos de Sífilis ao desabastecimento de penicilina e ao aumento dos diagnósticos através da distribuição de testes rápidos nas redes de saúde, visto que a disponibilidade destes testes nas redes de saúde possibilita o diagnóstico e tratamento precoce da Sífilis, reduzindo assim as complicações e a transmissão vertical de mãe para filho (SES, 2017).

Segundo Brasil (2015c), o País tem vivenciado o desabastecimento da penicilina benzatina, procaína e cristalina, sendo este fármaco de primeira escolha para o tratamento da Sífilis. O Observatório de Análise Política em Saúde (OAPS) tem considerado esse desabastecimento um impacto negativo na assistência farmacêutica e na saúde da população. Em 2016 o desabastecimento da penicilina G benzatina atingiu 61% dos estados brasileiros, enquanto que o de penicilina cristalina atingiu 100% dos estados em março de 2016 (ABRADILAN, 2016). Esta falta deu-se devido a problemas na aquisição da matéria-prima entre os meses de maio e junho de 2014, persistindo a falta em 2016 e 2017, conforme os relatos das dificuldades na aquisição (BRASIL, 2015a).

Esse problema é visto como um reflexo dos desafios do setor químico-farmacêutico nacional, em superar a dependência da importação de princípios ativos atualmente oriundos, principalmente, da Índia e da China (PINTO; BARREIRO, 2013). Nos últimos dez anos, a importação de fármacos pelas indústrias brasileiras teve um aumento médio de 90%, expondo assim a fragilidade da cadeia de abastecimento farmacêutico para a produção de medicamentos no Brasil (REIS & PERINI; 2008).

Segundo Costa *et al.* (2013) e Magalhães *et al.* (2013). Diante deste contexto, faz-se necessário desenvolver ações de controle, educação em saúde e qualidade da assistência prestada, visto a Sífilis ser uma doença prevenível e que possui tratamento disponibilizado pelo SUS. Nesse contexto, o papel do profissional de saúde vai além do ato de orientar, é necessário conscientizar os indivíduos em relação às suas escolhas pessoais e às situações em que vivem, proporcionando motivação para a adoção de novas práticas (SOUSA *et al.*, 2010; PRADO *et al.*, 2012). De modo complementar, realizou-se também a análise da incidência de casos de Sífilis Adquirida por 100.000 habitantes por municípios, conforme pode ser observado na tabela 03.

Figura 26- Tabela

Tabela 03: Incidência de casos de Sífilis Adquirida por 100.000 habitantes, por município integrante, da RASJ e RASN – MG. Brasil, 2012 a 2017. Teste estatístico *Oney ANOVA*.

Incidência de Sífilis Adquirida por municípios			
Municípios RASJ	Média	Desvio Padrão	P valor
Alvorada de Minas	13,66	14,96	0,6192
Diamantina	11,43	16,27	
Presidente Kubitschek	10,89	16,88	
Senador Modestino Gonçalves	7,55	18,51	
Capelinha	6,23	5,17	
Minas Novas	5,33	7,82	
São Gonçalo do Rio Preto	5,25	12,88	
Couto de Magalhães de Minas	3,76	9,21	
Carbonita	3,49	8,55	
Turmalina	3,37	8,26	
Chapada do Norte	2,12	5,20	
Coluna	1,82	4,46	
Serro	1,55	3,80	
Itamarandiba	1,46	2,43	
Gouveia	1,38	3,38	
Incidência de Sífilis Adquirida por municípios			
Municípios RASN	Média	Desvio Padrão	P valor
Catuji	62,71	75,98	<0,001
Araçuaí	55,03	33,61	
Santo Antônio do Jacinto	20,85	39,43	
Machacalis	18,45	22,59	
Teófilo Otoni	18,01	20,49	
Campanário	17,74	43,47	
Novo Cruzeiro	16,21	25,82	
Poté	16,06	27,83	
Santa Helena de Minas	15,62	26,12	
Águas Formosas	13,79	12,94	
Umburatiba	12,22	18,94	
Felisburgo	11,27	13,28	
Padre Paraíso	10,83	9,13	
Jequitinhonha	9,85	9,57	
Pedra Azul	9,44	13,69	
Itaobim	9,27	6,56	
Crisólita	7,58	12,70	
Rio do Prado	6,29	15,40	
Mata Verde	5,88	9,85	
Franciscópolis	5,80	8,99	
Pavão	5,74	14,06	
Jacinto	5,31	9,64	
Salto da Divisa	4,68	7,26	
Jenipapo de Minas	4,41	6,84	
Itambacuri	4,24	6,57	
Serra dos Aimorés	3,81	9,34	
Coronel Murta	3,55	8,69	
Rubim	3,21	7,87	
Santa Maria do Salto	3,09	7,58	
Carai	2,82	3,44	
Divisa Alegre	2,52	6,16	
Águas Vermelhas	2,47	3,83	
Medina	2,34	5,72	
Nanuque	1,99	2,35	
Malacacheta	1,74	2,69	
Divisópolis	1,58	3,87	
Francisco Badaró	1,58	3,87	

Continuação na próxima página

Continuação

Municípios RASN	Incidência de Sífilis Adquirida por municípios		
	Média	Desvio Padrão	P valor
Jordânia	1,53	3,76	
Ponto dos Volantes	1,37	3,36	
Berilo	1,34	3,27	
Ataléia	1,21	2,97	
Virgem da Lapa	1,19	2,91	
Itinga	1,11	2,71	
Joáma	1,07	2,61	
Almenara	0,80	1,95	

Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2019.

RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste.

Conforme pode ser observado na tabela 03, a RASJ é composta por 23 municípios, porém foram evidenciadas notificações de casos de Sífilis Adquirida em 15 (65,22%) destes municípios. Já a RASN é composta por 63 municípios, tendo sido observadas notificações de casos de Sífilis Adquirida em 45 (71,43%) destes municípios.

Ao observar os casos de Sífilis Adquirida na RASJ, é possível perceber uma maior incidência nos municípios de Alvorada de Minas (média 13,66 casos / 100.000 habitantes), Diamantina (média 11,43 casos/100.000 habitantes) e Presidente Kubitschek (média 10,89 casos / 100.000 habitantes). Já na RASN, a maior incidência de casos de Sífilis Adquirida, foi em Catuji (média de 62,71 casos / 100.000 habitantes), Araçuaí (média de 55,03 casos / 100.000 habitantes) e Santo Antônio do Jacinto (20,85 casos / 100.000 habitantes). Observa-se a maior incidência de casos na RASN em relação à RASJ. Esses resultados podem ser verificados no gráfico 06.

A Tabela 04 apresenta o perfil sociodemográfico de casos de Sífilis Adquirida, segundo o sexo.

Figura 27 – Tabela

Tabela 04: Número de casos de Sífilis Adquirida, segundo o sexo, por ano de diagnóstico na RASJ e RASN – MG. Brasil, 2012 a 2017.

Número de casos de Sífilis Adquirida, segundo sexo	RASJ				RASN			
	Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ano de Diagnóstico								
2012	03	42,86	04	57,14	00	0,00	00	0,00
2013	04	57,14	03	42,86	26	59,09	18	40,91
2014	01	100,00	00	0,00	35	58,33	25	41,67
2015	09	69,23	04	30,77	42	49,41	43	50,59
2016	07	53,85	06	46,15	77	59,69	52	40,31
2017	31	77,50	09	22,50	111	54,95	91	45,05
Total	55	67,90	26	32,10	291	55,96	229	44,04

Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2019.

RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste.

Ao observar na tabela 04 a ocorrência de casos de Sífilis Adquirida segundo o sexo na RASJ foi observada maior prevalência de casos no sexo masculino (67,90%). Na RASN também prevaleceu o maior número de casos no sexo masculino (55,96%).

Já a tabela 05 apresenta o perfil sociodemográfico de casos de Sífilis Adquirida, segundo as variáveis: faixa etária, escolaridade e raça na RASJ e RASN, na mesma série histórica avaliada.

Figura 28 – Tabela

Tabela 05: Número de casos de Sífilis Adquirida, segundo as variáveis faixa etária, escolaridade e raça, segundo o ano de diagnóstico na RASJ e RASN – MG. Brasil, 2012 a 2017.

Regiões	RASJ		RASN	
	N	%	N	%
Faixa Etária				
<1 Ano	01	1,23	08	1,54
01-04	04	4,94	01	0,19
05-09	02	2,47	00	0,00
10-14	01	1,23	06	1,15
15-19	09	11,11	45	8,65
20-34	39	48,16	227	43,67
35-49	20	24,69	114	21,92
50-64	02	2,47	85	16,35
65-79	03	3,70	28	5,38
80 e+	00	0,00	06	1,15
Total	81	100,00	520	100,00
Escolaridade	N	%	N	%
Ignorado	21	25,93	110	21,15
Analfabeto	01	1,23	21	4,04
1º Ciclo do Fundamental Incompleto	04	4,94	76	14,62
1º Ciclo do Fundamental Completo	03	3,70	46	8,85
2º Ciclo do Fundamental Incompleto	07	8,64	93	17,88
2º Ciclo Fundamental Completo	06	7,41	42	8,08
Ensino Médio Incompleto	04	4,94	46	8,85
Ensino médio Completo	14	17,28	61	11,73
Superior Incompleto	09	11,11	05	0,96
Superior completo	06	7,41	11	2,12
Não se aplica	06	7,41	09	1,73
Total	81	100,00	520	100,00
Raça/cor	N	%	N	%
Ignorado	10	12,35	19	3,65
Branca	14	17,28	52	10,00
Preta	09	11,11	77	14,81
Amarela	01	1,23	06	1,15
Parda	47	58,03	365	70,19
Indígena	00	0,00	01	0,19
Total	81	100,00	520	100,00

Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2019.

RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste.

Essa análise da tabela 05 permite-nos observar que, referente à ocorrência de casos de Sífilis Adquirida segundo a idade dos indivíduos notificados na RASJ, houve maior incidência de casos em indivíduos de 20 a 34 anos (48,16%), seguido de indivíduos com idade entre 35 a 49 anos (24,69%) e indivíduos na faixa etária de 15 a 19 anos (11,11%). Na RASN também se observou a maior ocorrência de casos de Sífilis Adquirida em indivíduos de

20 a 34 anos (43,67%), seguido de indivíduos com idade entre 35 a 49 anos (21,92%) e indivíduos na faixa etária entre 50 a 64 anos (16,35%). Interessante comparar a terceira maior ocorrência nas duas regiões ampliadas de saúde, mostrando que na RASJ essa foi caracterizada por indivíduos mais jovens (15 a 19 anos), enquanto na RASN por indivíduos de maior faixa etária (50 a 64 anos). Esses dados assemelham-se com os do último boletim de Sífilis do Brasil, publicado em 2018, que descreveu a faixa etária entre 20 e 29 anos (35,3% dos casos), seguida daqueles na faixa entre 30 e 39 anos de idade (21,7%) como as mais prevalentes para casos de Sífilis Adquirida no ano de 2017.

Quanto à escolaridade, a tabela 05 nos mostra a ocorrência de um número significativo de registros com informação “ignorado” representando 25,93% na RASJ e 21,15% na RASN, prevalecendo na RASJ o nível de escolaridade ensino médio completo (17,28%) e na RASN a maior proporção dos indivíduos possuíam apenas o 2º Ciclo do ensino fundamental incompleto (17,88%). Pode-se perceber ainda que o grau de escolaridade dos indivíduos portadores de Sífilis Adquirida na RASN é inferior em relação à RASJ, o que corrobora com o estudado de Cruz; Horta; Botelho (2011), no qual descreveu-se a taxa de escolaridade da RASN como a pior entre as 13 Regiões Ampliadas de Saúde, seguida pela RASJ que apresentou o segundo pior lugar.

No ano de 2017, esse boletim traz que em 26,10% das notificações, a informação foi preenchida como “ignorada” ou não houve preenchimento do campo. Traz ainda que 18,10% dos casos ocorreram em indivíduos com ensino médio completo, enquanto 19,40% dos casos em indivíduos com ensino fundamental incompleto.

Segundo Costa *et al.* (2013), as fichas de notificação possuem instrução anexa para preenchimento, porém é comum identificar-se campos com respostas “ignorado” ou em branco, sendo importante capacitar os profissionais responsáveis pelo seu preenchimento.

Saraceni *et al.* (2005), enfatiza que as fichas que compõem o SINAN, possuem instrução para preenchimento em anexo, e que acredita que esse anexo pode não estar sendo suficiente para esclarecer como deve ser realizado o correto preenchimento, gerando assim um mau preenchimento da ficha e refletindo como os profissionais de saúde se comportam frente ao preenchimento de instrumentos de notificação.

O SINAN é considerado um importante instrumento no planejamento da saúde e elaboração de intervenções (BRASIL, 2007), sendo necessário, entretanto, investir-se em ações de formação continuada dos profissionais, como meio para obtenção de melhores registros.

Quanto à raça, houve maior frequência de casos de Sífilis Adquirida na raça parda, tanto na RASJ (58,03%), quanto na RASN (70,19%), como pode ser observado na tabela 05, já o último boletim de Sífilis descreve que 38,40% das notificações foram em indivíduos brancos, seguido da cor parda 34,30% (BRASIL, 2018).

O termo raça/cor está relacionado às características fenotípicas, especialmente à cor da pele, enquanto que a etnia relaciona-se com as características socioculturais. No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) classifica a identificação racial pela cor da pele contemplando cinco categorias; branca, preta, parda, amarela e indígena (KABAD; BASTOS; SANTOS, 2012).

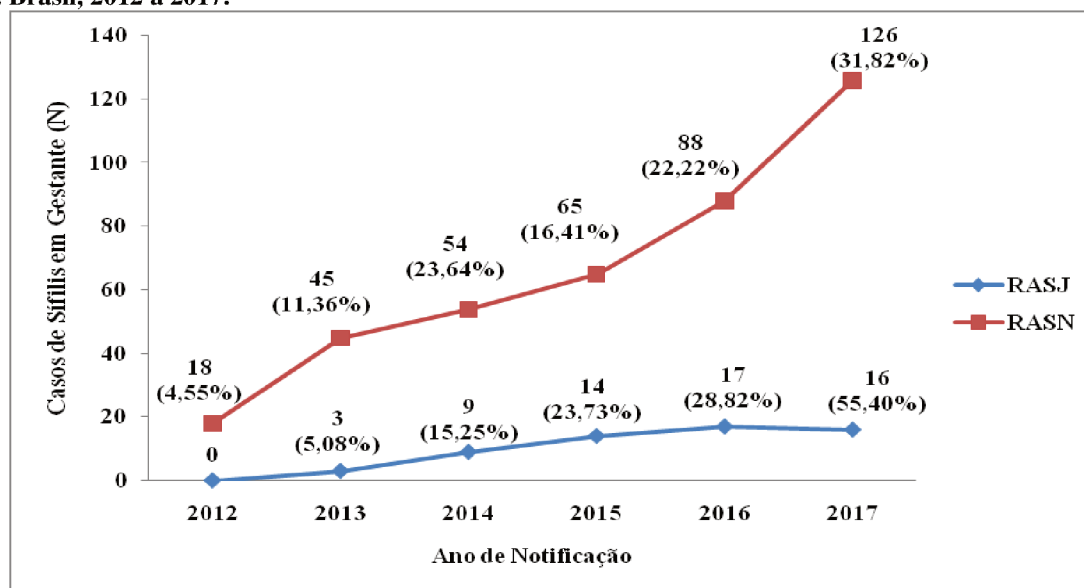
De acordo com o Censo 2010, a classificação, autodeclarada, da cor ou raça no Brasil tem sofrido mudanças, sendo registrada uma redução da proporção de brancos, que em 2000 era 53,70% e em 2010 passou para 47,70%, e um crescimento de pretos (de 6,20% para 7,60%) e pardos (de 38,50% para 43,10%), prevalecendo a população preta e parda como maioria no Brasil (50,70%). Esse mesmo censo demonstrou uma maior concentração de pretos e pardos no Norte e no Nordeste, e de brancos no Sudeste e Sul, acompanhando assim os padrões históricos de ocupação do país e perpetuação nas desigualdades sociais (IBGE, 2010).

5.3 Análise e perfil sociodemográfico dos casos de Sífilis em Gestantes, notificados nas RASJ e RASN de Minas Gerais, no período de 2012 a 2017.

O Gráfico 07 apresenta os números relativos à ocorrência de Sífilis em Gestantes, segundo o ano de notificação.

Figura 29 – Gráfico

Gráfico 07: Número de casos de Sífilis em Gestantes segundo o ano de diagnóstico na RASJ e RASN – MG. Brasil, 2012 a 2017.



Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2019.

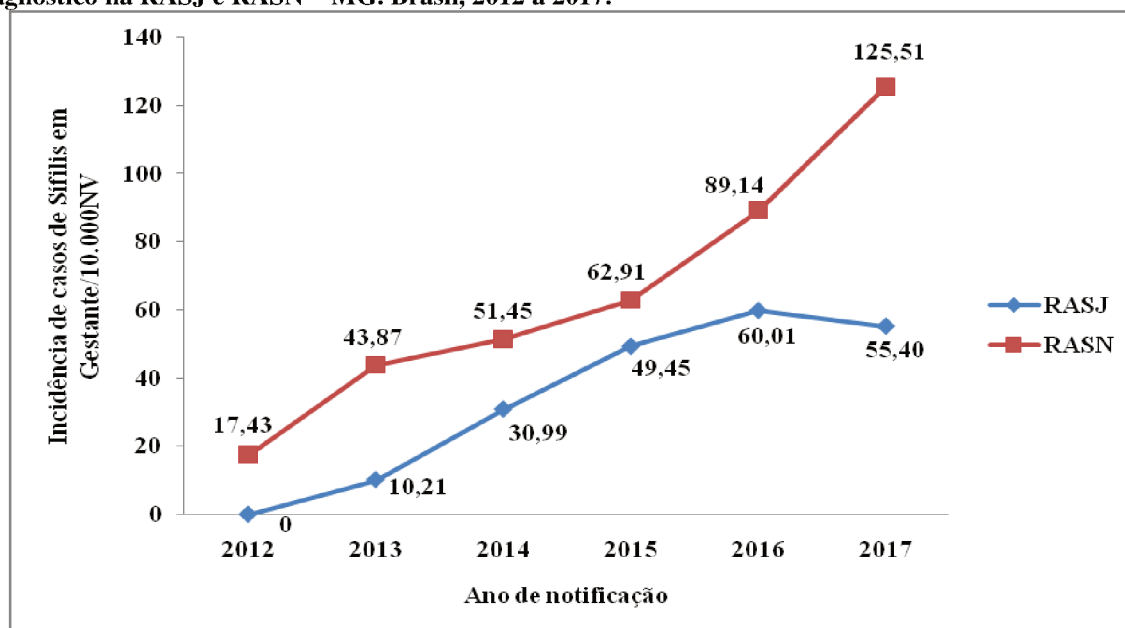
RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste; N: Número.

Conforme apresentado no gráfico 07, este estudo evidenciou que entre os anos de 2012 a 2017, a Sífilis em Gestantes apresentou tendência crescente em relação à notificação dos casos, tendo sido notificados nesse período 455 casos, sendo 59 (12,97%) na RASJ e 396 (87,03%) na RASN. A partir da série histórica analisada, percebeu-se uma tendência à ampliação do número de casos ao longo dos anos.

O gráfico 08 apresenta a incidência de casos de Sífilis em Gestantes por 10.000 nascido vivos.

Figura 30 – Gráfico

Gráfico 08: Incidência de casos de Sífilis em Gestantes por 10.000 nascidos vivos, segundo ano de diagnóstico na RASJ e RASN – MG. Brasil, 2012 a 2017.



Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2019. RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste; NV: Nascidos Vivos.

Para análise da incidência de Sífilis em Gestantes, conforme o gráfico 08, foi considerado o número de nascidos vivos nesse período, sendo o total de nascidos vivos da RASJ de 17.251, tendo sido notificados 59 casos, apresentando uma taxa de incidência de 34,20 casos / 10.000 nascidos vivos. No ano de 2013 a incidência era 10,21 e em 2017 foi de 55,40 casos / 10.000 habitantes correspondendo a um aumento de 442,61% em apenas quatro anos. Na RASN foram registrados 61.322 nascidos vivos e 396 casos de Sífilis em Gestantes, sendo observada uma taxa de incidência de 64,58 casos / 10.000 nascidos vivos. No ano de 2012 a incidência era 17,43 e em 2017 a incidência foi 125,51 casos / 10.000 nascidos vivos, correspondendo a um aumento de 620,08% em cinco anos.

Analisando-se os gráficos 07 e 08 foi possível constatar um aumento da incidência de casos de Sífilis em Gestantes. Segundo Brasil (2018), na última década foi observado um aumento de notificações de casos de Sífilis Adquirida, Sífilis em Gestantes e Sífilis Congênita. Segundo Brasil (2018), durante o período gestacional, a Sífilis leva a mais de 300.000 mortes fetais e neonatais por ano no mundo, aumentando o risco de morte prematura em outras 215.000 crianças”. Segundo Brasil (2015a) e Bowen *et al.* (2015) em outras cidades do Brasil e do mundo também tem sido relatado o aumento dos casos de Sífilis.

Ximenes *et al.* (2008), associa esse aumento do número de casos de Sífilis em Gestantes ao longo dos anos à melhoria das notificações de casos, capacitação dos recursos

humanos, implantação das ESF, ampliação do acesso à consulta pré-natal e criação do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN) em 2000, sendo definido por este programa acolher a gestante no início da gravidez (até 120 dias da gestação), com qualidade, humanização e intervenções oportunas, realização de no mínimo seis consultas de pré-natal e oferta de exames laboratoriais básicos com ênfase a realização do VDRL (BRASIL, 2000).

A Sífilis em Gestantes, quando não tratada, pode ser transmitida de forma transplacentária para o feto, sendo assim, este estudo realizou uma análise para investigar se nos municípios onde houve ocorrência de casos de Sífilis em Gestantes também houve registro de casos de Sífilis Congênita. Sendo assim, a tabela 06 apresenta a análise da incidência de casos de Sífilis em Gestantes e a incidência de casos de Sífilis Congênita por 10.000 nascidos vivos, por município integrante da RASJ e RASN.

Figura 31 - Tabela

Tabela 06: Incidência de casos de Sífilis em Gestantes e incidência de Sífilis Congênita por 10.000 nascidos vivos, segundo municípios integrantes da RASJ e RASN-MG. Brasil, 2012 a 2017. Teste Oney ANOVA.

Sífilis em Gestantes				Sífilis Congênita			
Municípios RASJ	Média	DP	PV	Municípios RASJ	Média	DP	PV
Capelinha*	8,38	6,35	0,108	Capelinha*	2,33	2,10	0,421
Chapada do Norte	1,63	4,00		Chapada do Norte	0,00	0,00	
Datas	2,16	5,30		Datas	0,00	0,00	
Diamantina	1,88	2,74		Diamantina	0,24	0,59	
Itamarandiba	2,81	3,22		Itamarandiba	0,00	0,00	
Minas Novas	0,99	1,55		Minas Novas	0,00	0,00	
Presidente Kubitscheck*	3,70	9,07		Presidente Kubitscheck	0,00	0,00	
Serro	1,26	1,95		Serro	0,00	0,00	
Turmalina*	5,11	3,52		Turmalina*	1,47	2,29	
Veredinha	0,00	0,00		Veredinha*	4,50	11,03	
Total	2,80	3,77		Total	0,85	3,43	

Sífilis em Gestantes				Sífilis Congênita			
Municípios RASN	Média	DP	PV	Municípios RASJ	Média	DP	PV
Águas Vermelhas	0,96	2,35	0,029	Águas Vermelhas	0,96	2,35	0,0004
Almenara	1,17	1,45		Almenara	4,59	3,59	
Angelândia	3,57	8,74		Angelândia	1,19	2,91	
Araçuaí	4,46	5,14		Araçuaí	0,75	1,17	
Ataléia	6,81	4,42		Ataléia	1,25	3,06	
Bandeira	16,71	32,45		Bandeira	4,50	11,03	
Campanário	7,40	18,14		Campanário	3,70	9,07	
Caraí	8,18	6,26		Caraí	5,70	4,10	
Carlos Chagas	2,94	3,75		Carlos Chagas	0,69	1,70	
Catuji*	20,19	30,28		Catuji*	8,69	3,27	
Comercinho	2,16	5,29		Comercinho	0,00	0,00	
Coronel Murta	1,61	3,96		Coronel Murta	0,00	0,00	
Crisólita	6,07	10,05		Crisólita	0,00	0,00	
Divisa Alegre	5,49	13,45		Divisa Alegre	3,83	5,95	
Felisburgo	0,00	0,00		Felisburgo	1,77	4,34	
Frei Gaspar	0,00	0,00		Frei Gaspar	2,16	5,30	
Itaipé	3,54	4,31		Itaipé	0,00	0,00	
Itambacuri	5,17	4,99		Itambacuri	1,90	2,35	

Continua na próxima página

Continuação

Sífilis em Gestantes			Sífilis Congênita		
Municípios RASN	Média	DP	Municípios RASJ	Média	DP
Itaobim	2,12	3,48	Itaobim	3,35	5,32
Itinga	0,00	0,00	Itinga	3,17	3,51
Jacinto	11,51	17,68	Jacinto	3,75	9,20
Jenipapo de Minas	3,72	5,77	Jenipapo de Minas	0,00	0,00
Jequitinhonha	7,60	6,01	Jequitinhonha	2,32	2,86
Joáima	1,60	2,49	Joáima	1,74	4,27
Jordânia	10,24	6,33	Jordânia	0,00	0,00
Ladainha	0,86	2,12	Ladainha	0,86	2,12
Machacalis	9,72	13,33	Machacalis	0,00	0,00
Malacacheta	6,90	7,28	Malacacheta	2,05	3,46
Mata Verde	2,03	4,97	Mata Verde	0,00	0,00
Medina	5,88	9,06	Medina	3,27	4,66
Monte Formoso	0,00	0,00	Monte Formoso	2,45	6,00
Nanuque	10,47	7,90	Nanuque	2,26	1,33
Novo Cruzeiro	4,89	4,96	Novo Cruzeiro	2,13	1,92
Novo Oriente de Minas	3,73	9,13	Novo Oriente de Minas	5,24	6,24
Ouro Verde de Minas	5,36	5,96	Ouro Verde de Minas*	13,85	15,60
Padre Paraíso	17,92	16,68	Padre Paraíso	7,39	7,13
Pavão	15,52	32,61	Pavão	1,93	4,74
Pedra Azul	2,03	1,58	Pedra Azul	1,89	2,31
Ponto dos Volantes	5,57	4,89	Ponto dos Volantes	1,06	2,61
Poté	5,25	10,45	Poté	5,22	7,61
Rubim	3,50	8,59	Rubim	0,00	0,00
Salto da Divisa	10,49	9,64	Salto da Divisa	7,83	9,24
Santa Helena de Minas	1,77	4,34	Santa Helena de Minas	0,00	0,00
Santa Maria do Salto	3,54	8,68	Santa Maria do Salto	0,00	0,00
Santo Antônio do Jacinto	15,47	15,71	Santo Antônio do Jacinto	0,00	0,00
São José do Divino	3,78	9,27	São José do Divino	0,00	0,00
Serra dos Aimorés*	30,95	29,48	Serra dos Aimorés	8,25	16,01
Setubinha	5,15	6,94	Setubinha	0,00	0,00
Teófilo Otoni	5,99	4,84	Teófilo Otoni*	11,19	4,68
Umburatiba*	21,02	19,37	Umburatiba	4,06	9,95
Virgem da Lapa	8,16	7,23	Virgem da Lapa	4,70	7,69
Total	7,49	9,85	Total	4,12	1,67

Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2019. RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste. DP: Desvio padrão. PV: Valor de P

*Municípios com maior incidência de casos de Sífilis em Gestantes e/ou Sífilis Congênita

Ao comparar os casos de Sífilis em Gestantes e Sífilis Congênita na tabela 06 é possível constatar que, dos 23 municípios integrantes da RASJ, nove notificaram casos de s em Gestantes e quatro notificaram casos de Sífilis Congênita, sendo que em um deles (Veredinha) não havia sido notificado caso de Sífilis em Gestantes. Como em três destes municípios (Capelinha, Diamantina, Turmalina) houve notificações de casos de Sífilis em Gestantes e de Sífilis Congênita, fica caracterizada uma possível transmissão vertical, porém com incidência menor de casos de Sífilis Congênita em comparação com a Sífilis em Gestantes. Essa redução pode ser devida ao diagnóstico e tratamento durante o pré-natal. Entretanto, a notificação de Sífilis Congênita no município de Veredinha, sem registro de caso

de Sífilis em Gestantes pode sugerir subnotificação durante o pré-natal ou ausência do diagnóstico durante o pré-natal e no momento do parto.

Já na RASN, região integrada por 63 municípios, houve notificação de casos de Sífilis em Gestantes em 48 desses municípios. Quanto à Sífilis Congênita, esta foi notificada em 37 municípios da RASN. Assim como ocorreu na RASJ, houve também notificação de casos de Sífilis Congênita em quatro municípios da RASN (Felisburgo, Frei Gaspar, Itinga e Monte Formoso), sem que tivesse ocorrido registro de Sífilis em Gestantes no município.

Segundo Brasil (2018), quando as taxas de incidência de Sífilis Congênita são superiores às taxas de detecção de Sífilis em Gestantes pode associar-se a prováveis lacunas na realização do pré-natal, quanto à prevenção da transmissão vertical da Sífilis, diagnóstico e tratamento; falta de notificação oportuna ou subnotificação dos casos de Sífilis em Gestantes; além das dificuldades dos profissionais em interpretar os critérios de definição dos casos de Sífilis Congênita.

Cavalcante *et al.* (2017) e Domingues *et al.* (2014) consideram esses fatos como inerentes a problemas relacionados à qualidade da assistência durante o pré-natal e à ausência da procura do serviço para realização do pré-natal. Holanda *et al.* (2011) reforça a necessidade da realização da vigilância do agravo no período em que é possível a realização de intervenções.

Quanto aos municípios da RASJ, observou-se maior incidência de casos de Sífilis em Gestantes nos municípios de Capelinha (média 8,38 casos/10.000 nascidos vivos), Turmalina (média de 5,11 casos / 10.000 nascidos vivos) e Presidente Kubitscheck (média 3,70 casos / 10.000 nascidos vivos), conforme tabela 06. Na RASN, a maior incidência de casos de Sífilis em Gestantes foi observada em Serra dos Aimorés (média de 30,95 casos/10.000 nascidos vivos), Umburatiba (média 21,02 casos / 10.000 nascidos vivos) e Catuji (média 20,19 casos / 10.000 nascidos vivos).

Conforme a tabela 06, em relação à ocorrência de Sífilis Congênita por município na RASJ, foi possível evidenciar maior incidência de casos em Capelinha (média 2,33 casos / 10.000 nascidos vivos), Turmalina (média de 1,47 casos / 10.000 nascidos vivos), e em Veredinha (média de 4,50 casos / 10.000 nascidos vivos). Já na RASN, a incidência de casos foi maior em Ouro Verde de Minas (média 13,85 casos / 10.000 nascidos vivos), Teófilo Otoni (média de 11,19 casos / 10.000 nascidos vivos) e em Catuji (média de 8,69 casos / 10.000 nascidos vivos).

A Tabela 07 apresenta o perfil sociodemográfico de casos de Sífilis em Gestantes, segundo as variáveis sexo, faixa etária, escolaridade e raça na RASJ e RASN-MG, na mesma série histórica avaliada.

Figura 32 - Tabela

Tabela 07: Número de casos de Sífilis em Gestantes, segundo as variáveis faixa etária, escolaridade e raça na RASJ e RASN – MG. Brasil, 2012 a 2017.

Variáveis	RASJ		RASN	
	N	%	N	%
Faixa etária				
10-14	01	1,69	07	1,77
15-19	28	47,47	131	33,08
20-34	23	38,98	235	59,34
35-49	07	11,86	23	5,81
Total	59	100,00	396	100,00
Escolaridade	N	%	N	%
Ignorado/ Branco	25	42,37	80	20,20
Analfabeto	00	0,00	03	0,76
1º Ciclo do Fundamental Incompleto	02	3,39	27	6,82
1º Ciclo do Fundamental Completo	02	3,39	22	5,56
2º Ciclo do Fundamental Incompleto	08	13,56	111	28,03
2º Ciclo do Fundamental Completo	07	11,86	29	7,32
Ensino Médio Incompleto	09	15,26	60	15,15
Ensino Médio Completo	06	10,17	54	13,64
Superior Incompleto	00	0,00	05	1,26
Superior Completo	00	0,00	05	1,26
Total	59	100,00	396	100,00
Raça/cor	N	%	N	%
Ignorado/Branco	04	6,78	07	1,77
Branca	08	13,56	54	13,64
Preta	04	6,78	76	19,19
Amarela	03	5,08	01	0,25
Parda	39	66,11	257	64,90
Indígena	01	1,69	01	0,25
Total	59	100,00	396	100,00

Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2019. RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste.

Conforme pode-se observar na tabela 07, a ocorrência de casos notificados de Sífilis em Gestantes na RASJ, segundo a idade das gestantes, prevaleceu em mulheres na faixa etária de 15 a 19 anos (47,47%), seguido por mulheres com idade entre 20 a 34 anos (38,98%). Na RASN, observou-se uma inversão da faixa etária em comparação com a RASJ, a maior ocorrência de casos de Sífilis em Gestantes, foi em mulheres com idade entre 20 a 34 anos (59,34%), seguido de mulheres com idade entre 15 a 19 anos (33,08%).

A prevalência de casos de Sífilis em Gestantes na adolescência, conforme observado na tabela 07, corrobora com os relatos de Campos *et al.* (2010). Estes autores realizaram um estudo em Fortaleza-CE e observaram que 34,50% das gestantes notificadas encontravam-se na fase da adolescência. De acordo com Costa *et al.* (2013), esses relatos confirmam o início precoce das atividades sexuais e sem proteção, reforçando a necessidade de incentivar essa população a práticas sexuais seguras e até o adiamento da iniciação das

atividades sexuais. Quanto à faixa etária de 20 a 34 anos, Costa *et al.* (2013) analisaram os casos de Sífilis Congênita no Ceará, nos anos 2000 e 2009, sendo notificados 2.930 casos de Sífilis Congênita. Neste estudo, a faixa etária das gestantes com Sífilis variou de 10 a 50 anos ou mais, prevalecendo à faixa etária de 20 e 34 anos (n=1.836; 62,70%). Em relação à escolaridade das gestantes neste estudo, variou do analfabetismo até os 12 anos ou mais de estudo. Para esse autor, o elevado número de casos de Sífilis em mulheres em idades reprodutivas, entre 20 a 34 anos, ocorre pelo fato dessas mulheres estarem no auge da fase reprodutiva, ocorrendo um maior número de gestações nessa idade o que corrobora com estudos realizados por (XIMENES *et al.*, 2008, ALMEIDA E PEREIRA 2007 e CAMPOS *et al.*, 2010).

Como pode ser visto na tabela 07, em 42,37% dos casos notificados na RASJ não houve o registro do nível de escolaridade, tendo este campo sido preenchido como “ignorado”, enquanto que 15,26% dos casos ocorreram em mulheres que cursaram ensino médio incompleto. Já na RASN, 20,20% dos casos foram registrados como escolaridade ignorada, enquanto que 28,03% dos casos ocorreram em mulheres que cursaram o 2^o ciclo do ensino fundamental incompleto. Importante ressaltar que estes resultados são semelhantes àqueles obtidos para Sífilis Adquirida. Resultado semelhante também foi descrito por Almeida e Pereira (2007), que analisaram informações maternas e dos recém-nascidos através das fichas de notificação de Sífilis Congênita registradas no SINAN, evidenciando que 35,7% das gestantes possuíam apenas o ensino fundamental completo e também foi observado um elevado subregistro dessa informação, correspondendo a 60,40% dos casos.

Segundo Costa *et al.* (2007), a prevalência de baixa escolaridade é preocupante, visto que espera-se que essas mulheres tenha conhecimentos mínimos quanto às formas de prevenção das Doenças Sexualmente Transmissíveis e consciência da importância da realização do pré-natal. Outras pesquisas realizadas entre 2010 e 2013, também evidenciaram a maior incidência de casos de Sífilis em Gestantes com baixa escolaridade (NONATO *et al.*, 2015; SÁ *et al.*, 2013; GONZALES *et al.*, 2014; LIMA *et al.*, 2013).

Vasconcelos *et al.* (2016), realizaram uma pesquisa qualitativa com o objetivo de analisar as estratégias e os desafios dos enfermeiros da Atenção Básica para adesão dos parceiros sexuais das gestantes com diagnóstico de Sífilis ao tratamento simultâneo da doença, no município de Sobral, Ceará. Estes autores constataram, através dos depoimentos das enfermeiras, que as gestantes e os seus parceiros possuíam conhecimento inadequado sobre a doença, suas formas de prevenção e tratamento, associando esse fato ao nível de escolaridade dos mesmos. Outra questão relatada pelas enfermeiras foi quanto ao pouco

conhecimento acerca da Sífilis por parte das gestantes, conhecimentos estes que podem ter sido adquiridos somente após a confirmação da doença.

Cavalcante *et al.* (2017), considera a baixa escolaridade como um marcador de risco para exposição às ISTs devido a dificuldade em entender a importância da adesão às medidas de prevenção das IST's.

A escola tem sido incumbida de induzir mudanças de comportamentos, porém essas mudanças não têm ocorrido. Um dos motivos é a dificuldade enfrentada pela escola para gerar a participação de outros grupos sociais nas ações educativas (MAISTRO; ARRUDA; JUNIOR, 2009). Além disso, segundo estes mesmos autores,

Os professores não são preparados para trabalharem o tema educação sexual, pois os mesmos não conhecem os principais problemas que afetam a sociedade em geral e os seus alunos em particular. Exige-se muito dos professores, mas não são fornecidas estratégias metodológicas apropriadas para o seu trabalho na abordagem do tema, além do mesmo ter recebido uma educação também fechada sobre o assunto. (MAISTRO; ARRUDA; JUNIOR, 2009, p.5).

Segundo Zoia (2003), o ser humano desde o nascimento é imaturo, tornando assim a aprendizagem fundamental para sua vida, aprender situações simples como solicitar ajuda, atravessar a rua, cozinhar e situações mais complexas como o conhecimento da leitura, da escrita, da aritmética, ou seja, o conhecimento científico trabalhado pela escola é essencial. Segundo este mesmo autor, o aprendizado da vida cotidiana parece ocorrer aparentemente de uma forma mais fácil, sem muito esforço, diferentemente da aprendizagem escolar, apesar dos indivíduos permanecerem muitos anos envolvidos num processo sistematizado, os mesmos têm aprendido muito pouco ou quase nada. Já segundo Libâneo (1994), os professores fazem parte do processo educativo, sendo considerados importantes formadores das gerações para os padrões de sociedade que buscamos. O exercício da docência é a parte integrante do processo educativo do qual os indivíduos da sociedade são preparados para participarem da vida social. Sendo o professor essencial na inserção e construção social de cada indivíduo em formação, tendo como compromisso formar alunos que se tornem cidadãos ativos, críticos, reflexivos e participativos na vida social.

A escola continua sendo lugar de mediação cultural, e a pedagogia, ao viabilizar a educação, constitui-se como prática cultural intencional de produção e internalização de significados para, de certa forma, promover o desenvolvimento cognitivo, afetivo e moral dos indivíduos. Com efeito, as crianças e jovens vão à escola para aprender cultura e internalizar os meios cognitivos de compreender e transformar o mundo. Para isso, é necessário pensar – estimular a capacidade de raciocínio e julgamento, melhorar a capacidade reflexiva e desenvolver as competências do pensar (LÍBANO, 2004, p.5).

Os problemas de saúde e escola são complexos, entretanto, é preciso estabelecer uma metodologia adequada, realizar ações de formação continuada para os professores e

envolver toda a sociedade para garantir a melhor compreensão deste que é um grande problema de saúde pública, estabelecendo-se ações que tenham efetividade no enfrentamento à Sífilis.

Segundo Potter e Perry (2016), o enfermeiro, enquanto profissional de saúde, é o mais apto a fornecer orientações à gestante e a seu parceiro, esclarecendo-os sobre a evolução clínica da Sífilis, forma de transmissão e de prevenção, sendo ainda importante durante a realização do pré-natal identificar os fatos e instigar os usuários quanto às lacunas do conhecimento, principalmente nos casos de indivíduos com Sífilis.

Entre as ações de controle e prevenção da Sífilis recomendadas pelo Ministério da Saúde, uma de fundamental importância é o posicionamento do profissional, que deve acolher a gestante e seu parceiro sem fazer juízo de valor, respeitando as crenças e os valores dos usuários acerca das DST, utilizando-se de linguagem compatível com o nível cultural dos indivíduos. Diante desse contexto, a educação em saúde emancipa a pessoa e a coletividade, tornando-se essencial ao cuidado (GUERREIRO *et al.*, 2011; LEITE *et.al.*, 2014).

Quanto à raça, tanto na RASJ quanto na RASN, prevaleceu à ocorrência de casos em indivíduos da raça parda, 66,11% e 64,90%, respectivamente. O que também está de acordo com os achados em relação à Sífilis Adquirida. Segundo Brasil (2018), as mulheres negras e jovens, na faixa etária de 20 a 29 anos, são as mais afetadas pela Sífilis. Neste trabalho, observou-se que os mais afetados pela Sífilis em Gestantes foram mulheres, pardas, na faixa etária entre 15 a 34 anos.

Segundo Lago *et al.* (2004), Saraceni e Leal (2003) e Rodrigues e Guimarães (2004), características de gestantes com sífilis encontradas nesta pesquisa foram semelhantes a estudos realizados em Porto Alegre-RS, Rio de Janeiro e em estudo multicêntrico brasileiro onde as gestantes abordadas eram pardas, possuíam idade entre 20 e 30 anos de idade, tinham baixa escolaridade e a maioria eram solteiras, com condições socioeconômicas desfavoráveis.

Este estudo analisou também outros fatores relacionados à Sífilis em Gestantes e à Sífilis Congênita na RASJ e RASN, conforme pode ser observado na tabela 08.

Figura 33 – Tabela

Tabela 08: Outros fatores relacionados à Sífilis em Gestantes e Sífilis Congênita na RASJ e RASN, MG, Brasil, 2012 a 2017.

Outros fatores relacionados à Sífilis em Gestantes e Sífilis Congênita				
Regiões	RASJ		RASN	
	N	%	N	%
Idade gestacional				
1º Trimestre	20	33,90	96	24,24
2º Trimestre	17	28,81	164	41,41
3º Trimestre	17	28,81	124	31,31
Idade gestacional ignorada	05	08,48	12	03,04
Total	59	100,00	396	100,00
Esquema de tratamento	N	%	N	%
Ignorado/Branco	01	01,69	06	01,52
Penicilina GB 2.400.000UI	20	33,90	220	55,56
Penicilina GB 4.800.000 UI	11	18,65	39	09,85
Penicilina GB 7.200.000 UI	25	42,38	104	26,26
Outro esquema	01	01,69	17	04,29
Não realizado	01	01,69	10	02,51
Total	59	100,00	396	100,00
Parceiro tratado	N	%	N	%
Ignorado/Branco	14	23,73	64	16,16
Sim	20	33,90	141	35,61
Não tratado	25	42,37	191	48,23
Total	59	100,00	396	100,00
Classificação clínica	N	%	N	%
Ignorado/Branco	20	33,90	94	23,74
Primária	18	30,51	193	48,74
Secundária	04	06,78	41	10,35
Terciária	05	08,47	28	07,07
Latente	12	20,34	40	10,10
Total	59	100,00	396	100,00

Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2019.

RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste; DP: Desvio padrão; PV: P valor; Penicilina GB: benzilpenicilina benzatina; UI: Unidades internacionais de medidas.

Conforme a tabela 08 pode ser observado que dos 59 casos de Sífilis em Gestantes notificados na RASJ, 20 (33,90%) foram notificados no 1º trimestre da gestação, o que poderia ser considerado um resultado positivo, pois o diagnóstico no estágio primário permite a realização do tratamento, reduzindo as possibilidades de transmissão vertical. Entretanto, quando se avalia o quantitativo de casos notificados no segundo e terceiro trimestres da gestação, esse número é próximo aos 60%, o que é muito superior ao diagnóstico no primeiro trimestre. Na RASN, dos 396 casos notificados, 164 (41,41%) referem-se a mulheres que foram diagnosticadas apenas no 2º trimestre e 124 (31,31%) mulheres diagnosticadas no 3º trimestre, o que totaliza 72,72% nestes dois trimestres, podendo ser caracterizado como diagnóstico tardio, trazendo preocupação quanto ao controle e acompanhamento dos casos.

Costa *et al.* (2013) afirma que a triagem para Sífilis na gestação, durante a assistência de pré-natal nas unidades básicas de saúde, permanece aquém da desejada. Esses resultados assemelham-se ainda àqueles encontrados por Araujo *et al.* (2006) que, ao realizar uma análise epidemiológica com 46 puérperas com VDRL positivo atendidas em uma

maternidade e que fizeram o pré-natal no Estado do Pará, identificaram que dessas 46 gestantes com Sífilis apenas 36 realizaram pré-natal, dessas 36 gestantes, 20 (55,60%) realizaram o VDRL durante o pré-natal e dessas 20, apenas 5 (13,90%) repetiram o teste de VDRL no 3º trimestre da gestação. Observaram ainda que dessas 26 gestantes que foram diagnosticadas com Sífilis durante o pré-natal, apenas 7 (53,80%) receberam tratamento adequado, constatando assim a baixa qualidade da assistência pré-natal.

Cavalcante e colaboradores reafirmam

[...] a importância da detecção oportuna das gestantes com Sífilis, assim como da oferta de oportunidades de tratamento correto para as gestantes e seus parceiros: a assistência pré-natal adequada é fundamental para a saúde materno-infantil e consequentemente, para a redução da Sífilis Congênita (CAVALCANTE *et al.*, 2017, p.58).

Diante deste contexto de diagnóstico tardio, faz-se necessário o desenvolvimento de ações que promovam melhoria deste quadro, com consequente identificação e tratamento precoce das gestantes. Pesquisas mostram que quando a identificação e o tratamento ocorrem tardiamente, os desfechos para o bebê não são favoráveis, dependendo da fase da infecção materna e da idade gestacional da exposição fetal, podendo levar à prematuridade, aborto, natimortalidade e óbito neonatal (DOMINGUES *et al.*, 2014; NEWMAN *et al.*, 2013 e BOTELHO *et al.*, 2016).

Segundo Brasil (2005), a gestante deve ser captada até 120 dias a partir do início da gestação, sendo o princípio da assistência no pré-natal acolher esta gestante precocemente, garantir qualidade e humanização na assistência, realização de, no mínimo, seis consultas de pré-natal e a oferta de exames laboratoriais básicos, entre eles o VDRL.

No que se refere ao esquema de tratamento, conforme apresentado na tabela 08, 42,38% das gestantes diagnosticadas com Sífilis na RASJ, fizeram tratamento com Penicilina G benzantina 7.200.000 UI, sendo observado boa adesão ao tratamento, visto que somente uma delas (1,69%) não realizou o esquema. Já na RASN, 55,56% das gestantes fizeram tratamento com Penicilina G benzantina 2.400.000 UI. Observou-se ainda em relação ao tratamento na RASN, que 10 gestantes (2,51%) não realizaram o esquema. Importante ressaltar que o tratamento recomendado pelo Ministério da Saúde pela Organização Mundial da Saúde é a penicilina G benzatina, intramuscular com esquema terapêutico de acordo com a classificação clínica da infecção, sendo esta considerada uma medicação eficaz no tratamento da gestante contra a transmissão vertical e também para o tratamento da Sífilis Congênita (NEWMAN *et al.*, 2013; KIDD, 2016).

Para Magalhães *et al.* (2013), o tratamento da Sífilis Gestacional é considerado adequado quando a gestante e parceiro utilizam penicilina G benzatina com a mesma dosagem

definida de acordo com a classificação da Sífilis, finalizando o tratamento até 30 dias antes do parto e excluindo assim a possibilidade de reinfecção da gestante pelo parceiro e transmissão vertical, ou seja, o tratamento adequado perpassa a medicação.

Conforme pode ser observado na tabela 08, em relação ao tratamento do parceiro concomitante ao da gestante na RASJ, o que seria o recomendado para evitar a reinfecção, observou-se que em 23,73% dos casos essa informação consta como ignorado ou não preenchido, apenas 33,90% dos indivíduos realizaram o tratamento e uma maior proporção de parceiros (42,37%) não realizou o tratamento concomitante com a gestante. Já na RASN, em 16,16% dos casos essa informação consta como ignorado ou não preenchido, 35,61% dos indivíduos realizaram tratamento, enquanto que em 48,23% dos casos o tratamento não foi realizado concomitante com a gestante. Esse dado é muito preocupante. Percentual significativo dos parceiros nas duas regiões ampliadas de saúde avaliadas não foram tratados juntamente às gestantes, o que pode levar à reinfecção, reiniciando um ciclo que inviabiliza o controle da doença na gestante e amplia as possibilidades de contaminação do feto. A ausência de realização do tratamento do parceiro é considerada uma falha no tratamento da gestante (LORANZI E MADI, 2001; DONALÍSIO, FREIRE E MENDES, 2007 e FIGUEIRÓ *et al.*, 2007). Oliveira e Figueiredo (2011) consideram a inclusão do parceiro no pré-natal uma importante estratégia para a abordagem do problema, cura da gestante e o fim da Sífilis.

Segundo Costa *et al.* (2013), a ausência de tratamento adequado para os parceiros, é considerada como uma negligência dos serviços de saúde, devendo ser prioridade, visto que a possibilidade de reexposição dessa gestante ao treponema, interfere no tratamento e cura da gestante e aumenta a incidência da transmissão vertical. Miranda *et al.* (2009) considera limitado o controle da Sífilis nestas gestantes, devido à ausência de tratamento do parceiro, levando ao tratamento ineficaz, reinfecção e aumento da transmissão vertical.

O tratamento do parceiro é de suma importância para o tratamento da gestante, controle da reinfecção e da transmissão vertical (LIMA *et al.*, 2016; SOUZA; BENITO, 2016; DOMINGUES *et al.*, 2014; MURICY; PINTO 2015). Segundo Muricy; Pinto (2015) faz-se necessário que essas gestantes sejam orientadas sobre a importância do tratamento do parceiro e a necessidade dos mesmos buscarem o serviço de saúde.

Segundo Brasil (2009), ainda persiste a ideia de que os serviços de saúde são locais destinados a mulheres, crianças e idosos, justificando assim a ausência dos homens. Ao sexo masculino também é associada à falta de preocupação com a própria saúde. Brasil (2008) também cita outros fatores para o baixo acesso dos homens aos serviços de saúde, sendo eles: dificuldades em conseguirem ser atendidos pelo fato do tempo de espera ou por estarem em

um ambiente que consideram um espaço feminilizado, frequentado por mulheres e onde geralmente a equipe profissional também é composta pela maioria por mulheres.

Moreira, Fontes e Barboza (2014), realizaram um estudo com 28 enfermeiros no município de João Pessoa, com o objetivo de conhecer as dificuldades de inserção do homem na atenção básica à saúde, segundo o relato dos enfermeiros. Por meio deste estudo foi evidenciado que a ausência do homem se justifica pelo *deficit* de autocuidado; sentimentos de prejudicar o trabalho; considerarem o serviço de saúde feminilizado e ainda a incompatibilidade de horários. Esse mesmo autor também apontou questões profissionais relacionadas à inserção do homem nos serviços como falta de capacitação dos profissionais em saúde do homem e conhecimento sobre a Política Nacional de Atenção Integral à saúde do Homem (PNAISH).

Segundo Schraiber, Gomes e Couto (2005); os homens não procuram os serviços de saúde devido à exigência de terem que cumprir uma jornada de trabalho diária e a execução de determinadas tarefas em tempo determinado, coincidindo com o horário de funcionamento dos serviços de saúde. Ainda segundo Machin *et al.* (2011) *apud* Moreira, Fontes e Barboza (2014):

Pode-se afirmar que os horários são incompatíveis com a jornada laboral do homem, sendo assim é necessário estruturar os serviços de saúde em termos de organização e processo de trabalho, a fim de atender à especificidade dessa população, oferecendo fácil acesso aos serviços, readequando os horários de funcionamento para favorecer uma assistência de qualidade e inclusiva. Nesta direção, podem-se destacar ideias de estudos com profissionais e usuários da ABS, que apontam o trabalho como um dos principais aspectos arrolados para justificar a ausência ou dificuldade dos usuários acessarem os serviços. (MACHIN *et al.*, 2011 *apud* Moreira, Fontes e Barboza, 2014, p. 218).

Segundo Donalísio *et al.* (2007) e Figueiredo (2005), os homens não frequentam as unidades básicas de saúde, o que reforça a necessidade de abordagem multidisciplinar a essa família e o acompanhamento dos casos de Sífilis e adesão ao tratamento. Faz-se necessária a criação de estratégias para melhorar a atenção à saúde do homem, por exemplo flexibilizando os horários de atendimento nas estratégias de saúde da família, atraindo-o para a realização de consultas médicas periódicas, envolvendo-o e responsabilizando-o pelo cuidado com a sua saúde e da sua família.

Alguns estudos também descreveram a importância do tratamento do parceiro no processo de tratamento e cura da Sífilis Gestacional e prevenção da transmissão vertical considerando como de suma importância a realização de educação em saúde para as gestantes e para os parceiros sexuais (CAMPO *et al.*, 2010; ROMANELLI *et al.*, 2015 e GARCIA *et al.*, 2015).

No que se refere à classificação clínica da doença, mais uma vez foi observado grande número de respostas “ignorado” na RASJ (33,90%) e também na RASN (23,74%). Na RASJ, prevaleceu o diagnóstico de Sífilis em estágio primário (30,51% das gestantes), seguido de Sífilis latente (20,34%). Na RASN, das 302 gestantes notificadas, 48,74% tiveram diagnóstico de Sífilis primária, enquanto 10,35% de Sífilis secundária e 10,10% de Sífilis latente, conforme pode ser observado na tabela 08.

Um estudo realizado por Brasil (2016c) apresentou uma análise da série histórica dos casos de Sífilis em Gestantes e Sífilis Congênita no Brasil, no período de 2005 a 2016, e a maioria dos casos foram classificados como Sífilis primária, tendo ainda sido apontada nesse mesmo estudo a possibilidade de classificação inadequada, sugerindo que na impossibilidade de estabelecer a evolução clínica da doença, a classificação adequada é “Sífilis latente de duração ignorada”.

Segundo Cavalcante *et al.* (2017), a Sífilis primária não causa sintomas e quando surge ocorre em locais de difícil visualização, sendo por estes motivos a classificação clínica da fase da doença muitas vezes equivocada, visto que o esperado é uma taxa de maior incidência na fase latente.

Para Brasil (2015a), após a gestante realizar o tratamento é preciso realizar testes não treponêmicos, com periodicidade mensal para o controle da cura. Sendo considerado tratamento com sucesso se ocorrer a redução dos títulos em torno de duas diluições em três meses e três diluições em seis meses, após concluído o tratamento. Ressalta-se que a persistência de títulos baixos é caracterizada como cicatriz sorológica, podendo durar anos ou a vida toda, sendo recomendado novo tratamento em casos de nova exposição.

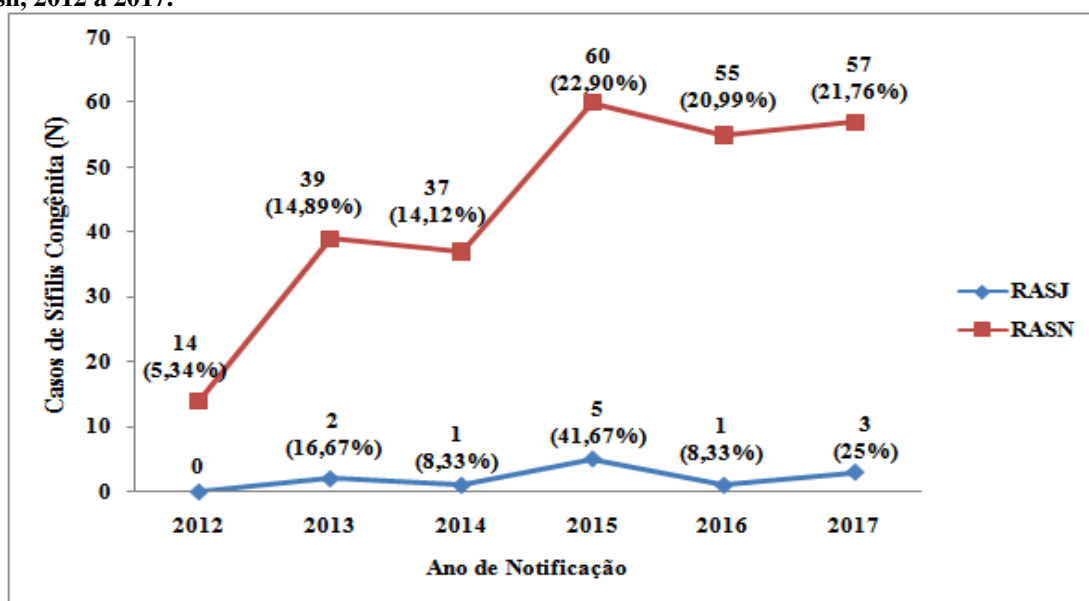
Em 2007, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou a iniciativa de eliminar a transmissão da Sífilis, o que demandaria grande envolvimento de todos os atores, municípios, estados, união, população, porém nos últimos anos tem-se evidenciado um aumento do número de casos de infecção na gestação (WIJESOORIYA *et al.*, 2016; SERWIN; UNEMO, 2016; CAMPOS *et al.*, 2010).

5.4 Frequência dos casos de Sífilis Congênita e outros fatores relacionados, RASJ e RASN de Minas Gerais, no período de 2012 a 2017.

Um dos objetivos do estudo consistiu em analisar os números relativos à ocorrência de casos de Sífilis Congênita, sendo os resultados apresentados no gráfico 09.

Figura 34 – Gráfico

Gráfico 09: Número de casos de Sífilis Congênita, segundo o ano de diagnóstico na RASJ e RASN – MG. Brasil, 2012 a 2017.

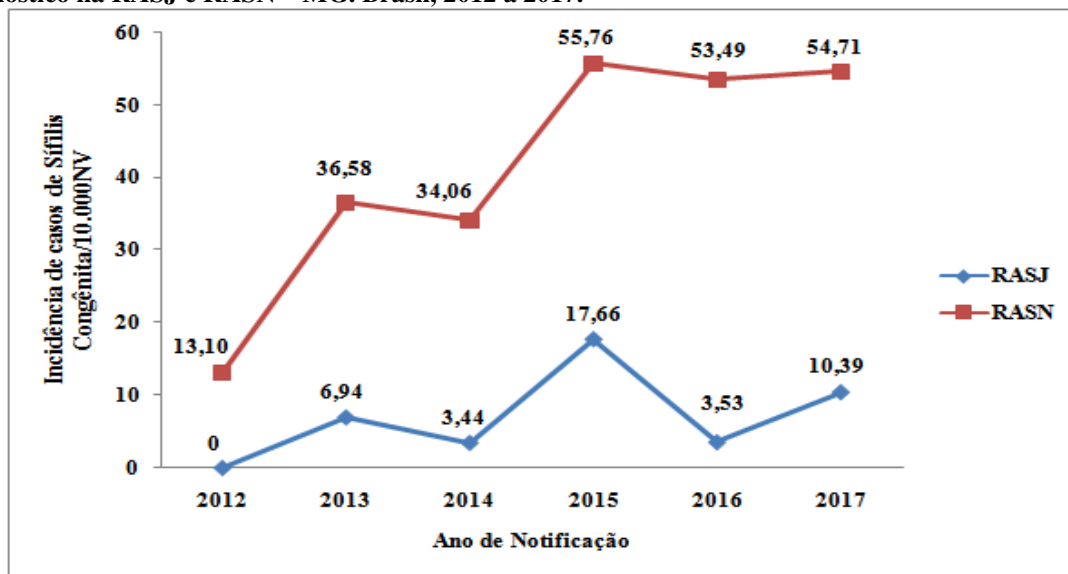


Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2019. RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste; N: Número.

O presente estudo permitiu observar que entre os anos de 2012 a 2017, a Sífilis Congênita apresentou tendência crescente na RASN em relação à notificação dos casos, conforme pode ser observado no gráfico 09. Na RASJ, os dados mostraram oscilação quando se avaliou a série histórica 2012 a 2017. Observou-se ainda que foram notificados 274 casos nas RASJ (12 casos) e RASN (262 casos). O Gráfico 10 apresenta a incidência de casos de Sífilis Congênita por 10.000 nascidos vivos.

Figura 35 – Gráfico

Gráfico 10: Incidência de casos de Sífilis Congênita por 10.000 nascidos vivos, segundo o ano de diagnóstico na RASJ e RASN – MG. Brasil, 2012 a 2017.



Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2019. RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste.

Quanto à incidência de Sífilis Congênita por 10.000 nascidos vivos, entre os anos de 2012 a 2017, foram registrados na RASJ 17.196 nascidos vivos e 12 casos de Sífilis Congênita, sendo observada uma taxa de incidência de 6,98 casos/10.000 nascidos vivos. No ano de 2013 a incidência era 6,94 e em 2017 a incidência foi 10,39 casos/10.000 nascidos vivos, correspondendo a um aumento de 49,71% em apenas quatro anos. Na RASN a população foi constituída de 63.675 nascidos vivos, foram notificados 262 casos de Sífilis Congênita, sendo observada uma taxa de incidência de 41,15 casos/10.000 nascidos vivos. No ano de 2012 a incidência era 13,10 e em 2017 a incidência foi 54,71 casos/10.000 nascidos vivos, correspondendo a um aumento de 317,63% em cinco anos.

Segundo Cooper *et al.* (2016), a Sífilis em Gestantes e a Sífilis Congênita persistem como importantes problemas de saúde pública no Brasil e no resto das Américas, mesmo após décadas de experiência epidemiológica e clínica.

No ano de 2010, foi aprovado pelos Estados-Membros que fazem parte da Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) e com apoiados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a Estratégia e Plano de Ação para a Eliminação da Transmissão Materno-Infantil do HIV e Sífilis Congênita, com o objetivo de reduzir a incidência de Sífilis Congênita para um número menor ou igual a 0,5 caso para 1.000 nascidos vivos em 2015 (ALONSO, 2010). Segundo esse mesmo autor, o Brasil avançou, mas não conseguiu cumprir a meta de eliminação da Sífilis Congênita, ao contrário, a epidemia continua e tem resultado em mortalidade neonatal e fetal significativa. Segundo Costa *et al.* (2013), o pré-natal de

qualidade é a ação mais efetiva para reduzir e controlar a incidência de casos de Sífilis Congênita, o que leva a questionamentos como:

[...] Quais as dificuldades encontradas pelos profissionais da saúde na realização de consultas de pré-natal, nas quais deveria ser solicitado VDRL no primeiro e terceiro trimestre e realizado o tratamento adequado da gestante e de seu parceiro? (Costa *et al.*, 2013, p. 157)

Esses mesmo autores citam como dificultadores o desconhecimento da importância da realização do diagnóstico precoce, a dificuldade em realizar imediatamente na primeira consulta o VDRL, além da dificuldade em agendar consulta com obstetra para definição tratamento (FERNANDES; FERNANDES; NAKATA (2007). Essa informação também é reforçada por Vieira (2005), o qual afirma que a realização de triagem para Sífilis na gestação permanece abaixo da desejada entre as unidades básicas de saúde. Este autor realizou um estudo epidemiológico no município de Carapicuíba em São Paulo, onde evidenciou a notificação de 33 casos de Sífilis Congênita. Ao analisar o histórico das mães, constatou que dos 33 casos notificados, 24 (72,70%) das parturientes realizaram pré-natal; no entanto, somente 13 (54,20%) foram diagnosticadas com Sífilis durante o período gestacional, sendo que 11 (45,80%) dessas mulheres foram diagnosticadas apenas após a internação hospitalar, no momento do parto (VIEIRA, 2005).

Segundo Motta *et al.* (2018), a Sífilis é uma infecção passível de tratamento e prevenção, porém ainda continua sendo um problema de saúde pública. Alguns estudos relacionam a persistência da transmissão vertical à má qualidade da assistência no pré-natal e atenção neonatal, reforçando a necessidade de que os profissionais de saúde, em especial o enfermeiro, recebam capacitações que abordem a assistência materno-infantil, para proporcionarem uma melhor assistência e tratamento às gestantes com diagnóstico da Sífilis (DOMINGUES, 2013).

Este estudo também analisou outros fatores relacionados à Sífilis Congênita, como idade do RN ou criança quando do diagnóstico, realização de pré-natal pela mãe, momento de diagnóstico da mãe, diagnóstico final e evolução dos casos, tanto na RASJ, quanto na RASN, conforme apresentado na tabela 09.

Figura 36 – Tabela

Tabela 09: Número de casos de Sífilis Congênita, segundo as variáveis por categoria idade de diagnóstico da doença, realização de pré-natal pela mãe, momento diagnóstico da mãe, diagnóstico final e evolução dos casos, na RASJ e RASN, MG, no período de 2012 a 2017.

Regiões	RASJ		RASN	
	N	%	N	%
Idade de diagnóstico				
< 01 ano	12	100,00	261	99,62
01 ano	00	0,00	01	0,38
Total	12	100,00	262	100,00
Realização PN pela mãe	N	%	N	%
Ignorado/Branco	00	0,00	12	4,58
Sim	11	91,67	229	87,40
Não	01	8,33	21	8,02
Total	12	100,00	262	100,00
Momento diagnóstico da mãe	N	%	N	%
Ignorado/Branco	00	0,00	11	4,20
Durante o pré-natal	09	75,00	117	44,66
Momento parto/cureta	03	25,00	114	43,51
Após o parto	00	0,00	20	7,63
Total	12	100,00	262	100,00
Diagnóstico final	N	%	N	%
Sífilis Congênita Recente	12	100,00	252	96,18
Aborto	00	0,00	05	1,91
Natimorto	00	0,00	05	1,91
Total	12	100,00	262	100,00
Evolução dos casos	N	%	N	%
Ignorado/Branco	00	0,00	12	4,58
Vivo	11	91,67	231	88,16
Óbito por Sífilis Cong.	01	8,33	06	2,29
Óbito outras causas	00	0,00	03	1,15
Aborto	00	0,00	05	1,91
Natimorto	00	0,00	05	1,91
Total	12	100,00	262	100,00

Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2019.

RASJ: Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha; RASN: Região Ampliada de Saúde Nordeste.

Ao analisar a tabela 09 quanto à idade em que foi realizado o diagnóstico da Sífilis Congênita, tanto na RASJ como na RASN, observou-se maior ocorrência de diagnóstico em crianças menores de um ano de idade, correspondendo na RASJ a 100% dos diagnósticos e na RASN 99,62% dos casos, respectivamente. Segundo Brasil (2015a), quanto mais precoce o diagnóstico, maior a chance de sucesso no tratamento, evitando assim complicações tardias, como “tíbia em lâmina de sabre”; fronte olímpica; surdez neurológica, entre outras.

Quanto à realização de pré-natal pela mãe, observou-se uma alta taxa de realização desta importante estratégia de acompanhamento gestacional tanto na RASJ, quanto na RASN, tendo sido observado os índices de 91,67% e 87,40%, respectivamente. Esses dados evidenciam que a maioria das gestantes realizou pré-natal, porém o diagnóstico final não foi favorável, uma vez que ocorreu a transmissão vertical. No caso da RASJ, 100% das crianças infectadas tiveram diagnóstico de Sífilis Congênita Recente. Já na RASN, 96,18%

receberam esse diagnóstico, enquanto que algumas crianças evoluíram para aborto (1,91%) ou nasceram mortas (1,91%).

Magalhães *et al.* (2013) considera a oferta adequada de serviços de saúde na atenção básica, sendo a intervenção em saúde pública mais acessível e com alta efetividade dos resultados, proporcionando a prevenção de desfechos indesejados na gestação. Para os mesmos a qualidade do pré-natal não é suficiente para garantir o controle da Sífilis Congênita, acreditando que a redução da ocorrência da Sífilis no período gestacional e, conseqüentemente, da Sífilis Congênita, ocorrerá mediante a adoção de medidas mais efetivas de prevenção e controle. A realização de, no mínimo, seis consultas de pré-natal não é considerado suficiente para proporcionar uma assistência de qualidade e garantir o tratamento adequado.

Costa *et al.* (2013) considera limitado avaliar a transmissão da Sífilis Congênita com a realização de pré-natal, visto que a ficha de notificação dos casos de Sífilis Congênita não especificam quantas consultas de pré-natal essa gestante realizou. Ou seja, para fins de notificação de casos de Sífilis considera-se no modelo atual como pré-natal realizado, tanto para a gestante que fez apenas uma consulta, como para aquela que realizou seis consultas ou mais.

No que se refere ao momento do diagnóstico da mãe da RASJ, observou-se na tabela 09 que 75,00% dos casos foram notificados durante o pré-natal, enquanto que 25,00% deles foram diagnosticadas no momento do parto ou curetagem. Já na RASN, 44,66% dos casos foram notificados durante o pré-natal, 43,51% foram diagnosticadas no momento do parto ou curetagem, enquanto que 7,63% dos casos foram diagnosticados após o parto.

O registro de notificações de diagnóstico no momento do parto, curetagem e após o parto principalmente na RASN evidencia o diagnóstico tardio, o que corrobora com o estudo de Lafeté (2016) que afirma que, apesar da realização do pré-natal, o diagnóstico tardio da infecção persiste.

Araújo *et al.* (2006) e Donalísio *et al.* (2007) relatam que, em estudos semelhantes, também evidenciaram que a maioria das mães que foram diagnosticadas com Sífilis na gestação teve acesso ao serviço de saúde em alguma fase da gestação e, mesmo assim, seus filhos foram infectados. Segundo Araújo *et al.* (2012), muitas mulheres são diagnosticadas, porém não realizam o tratamento devido à dificuldade de uso da penicilina nas Estratégias de Saúde da Família, falta de condições técnicas para manejo em casos de anafilaxia, mesmo tendo uma baixa incidência de reações letais após o uso da penicilina (1 a 2casos/100.000).

Outro estudo realizado por Silva *et al*, (2010), analisou a percepção de mulheres que realizaram pré-natal e que, mesmo assim, tiveram RNs que desenvolveram a Sífilis Congênita. Participaram da pesquisa 11 mulheres, sendo que estas responsabilizaram os seus parceiros, a assistência durante o pré-natal e a elas mesmas pela transmissão vertical, sugerindo assim uma lacuna na qualidade da assistência durante a gestação, principalmente no sentido da difusão de conhecimentos a respeito da infecção.

Quanto ao diagnóstico final, dos 12 casos notificados na RASJ, 100% obteve diagnóstico de Sífilis Congênita recente, enquanto que na RASN esse índice foi de 96,18%.

Quanto à evolução dos casos de Sífilis Congênita na RASJ, dos 12 casos notificados, 11(91,67%) nasceram vivos e um (8,33%) evoluiu com óbito por Sífilis Congênita. Na RASN, dos 262 casos notificados, 231 (88,16%) nasceram vivos, enquanto que seis (2,29%) evoluíram com óbito por Sífilis Congênita. Sumarizando, foram identificados sete óbitos por Sífilis Congênita, três óbitos por outras causas e três natimortos, eventos corroborados por outros estudos (DOMINGUES; LEAL, 2016; DOU *et al*, 2013; GOMEZ *et al.*, 2013). Padovani, Oliveira e Pelloso (2018) consideram que, mesmo sendo insignificativos quantitativamente, esses resultados se tornam importantes, devido ao fato de serem eventos passíveis de intervenção precoce para que não ocorram.

6. CONCLUSÕES

Esta pesquisa analisou o perfil epidemiológico dos casos de Sífilis entre os anos de 2012 a 2017, sendo notificados 1.330 casos, no SINAN, nos municípios que integram a RASJ e a RASN de Minas Gerais.

Destes 1.330 casos foram notificados 601 casos de Sífilis Adquirida (81 RASJ e 520 RASN). Observou-se uma incidência de 5,28 casos / 100.000 habitantes na RASJ, representando um aumento de 445,23% em cinco anos. Já na RASN, a incidência foi de 11,11casos / 100.000 habitantes, representando um aumento de 355,06% em apenas quatro anos. Quanto ao perfil epidemiológico dos casos de Sífilis Adquirida, observou-se que o maior número de casos ocorreu em indivíduos do sexo masculino, pardos, na faixa etária entre 20 a 49 anos, em ambas RAS. Observou-se maior ocorrência em indivíduos que cursaram o ensino médio completo (RASJ) ou naqueles que haviam cursado apenas o 2º Ciclo do ensino fundamental incompleto (RASN) e maior prevalência na raça parda.

Quanto à Sífilis em Gestantes, na mesma série histórica, foram notificados 455 casos, sendo 59 na RASJ e 396 na RASN. Foi observada uma incidência de 34,20 casos / 10.000 nascidos vivos, correspondendo a um aumento de 442,61% em apenas quatro anos. Na RASN foi observada uma incidência de 64,58casos / 10.000 nascidos vivos e um aumento de 620,08% em cinco anos. Quanto ao perfil epidemiológico, a faixa etária da maioria das gestantes acometidas foi entre 15 a 34 anos em ambas RAS. Em relação ao grau de escolaridade foi observado que a maioria das mulheres cursou ensino médio incompleto (RASJ) ou apenas o 2º ciclo do ensino fundamental incompleto (RASN) e prevalência da ocorrência de casos em gestantes pardas. Em relação à idade gestacional quando do diagnóstico da doença, observou-se que em ambas RAS essas gestantes foram notificadas ainda no 1º trimestre da gestação, entretanto, quando se avaliou o quantitativo de casos notificados no segundo e terceiro trimestres da gestação conjuntamente, os números superam o diagnóstico no primeiro trimestre evidenciado assim um diagnóstico tardio. No que se refere ao esquema de tratamento, foi observada boa adesão, entretanto em relação ao tratamento do parceiro concomitante com a gestante, observou-se que menos de 50% o fizeram em ambas RAS, sendo esse dado preocupante. Quanto à classificação clínica da Sífilis, observou-se em ambas RAS maior ocorrência de notificação como estágio primário, entretanto ainda foi possível evidenciar um alto quantitativo de diagnóstico tardio nas duas regiões ampliadas de saúde.

Quanto à Sífilis Congênita, entre os anos de 2012 a 2017, foram notificados 274 casos (12 na RASJ e 262 na RASN), com uma incidência de 6,98 casos/10.000 nascidos vivos correspondendo a um aumento de 49,71% em apenas quatro anos (RASJ), e uma incidência de 41,15 casos/10.000 nascidos vivos, correspondendo a um aumento de 317,63% em cinco anos (RASN). Quanto ao perfil epidemiológico dos acometidos pela Sífilis Congênita, em ambas as RAS, observou-se a maioria dos diagnósticos realizados em RN/crianças menores de um ano de idade, sendo que na RASJ, dos 12 casos notificados, 11(91,67%) nasceram vivos e um (8,33%) evoluiu com óbito por Sífilis Congênita. Já na RASN, dos 262 casos notificados, 231 (88,16%) nasceram vivos, enquanto que seis (2,29%) evoluíram com óbito por Sífilis Congênita. Quanto à realização de pré-natal, a maioria das gestantes realizou e foi diagnosticada durante essa assistência.

Por meio dos resultados desta pesquisa é possível concluir que ainda há muito para evoluir para que se alcance a meta da OMS em eliminar a Sífilis Congênita como problema de saúde pública, sendo o SUS um importante instrumento da saúde pública. Faz-se, portanto, necessária a implementação de programas específicos e ações para controle da Sífilis e prevenção de desfechos desfavoráveis. Sendo de suma importância a realização de ações conjuntas, investimento no setor de biotecnologia, programação de compra de medicamentos, visto que a falta da medicação contribui para agravar esse problema de saúde pública.

Observou-se nesse estudo uma alta incidência de casos de Sífilis, podendo associar diversos fatores relacionados ao aumento da incidência de Sífilis nas RAS avaliadas, início de atividades precoce, prática de sexo desprotegido, nível de escolaridade baixa, diagnóstico tardio da gestante e não realização do tratamento do parceiro concomitante com a gestante. Outro fator possível foi o aprimoramento do sistema de vigilância e implementação de políticas públicas para diagnóstico da doença, redução da subnotificações dos casos de Sífilis e melhoria no preenchimento das fichas de notificação compulsórias.

O conhecimento proporciona a prevenção e a adesão ao tratamento da doença, enquanto o desconhecimento contribui para tornar a Sífilis um grave problema de saúde pública. Dessa forma faz-se necessária a realização de ações de formação continuada dos profissionais para que os mesmos, ao diagnosticarem um caso de Sífilis, orientem as pessoas envolvidas quanto à doença, transmissão, prevenção, importância do tratamento da mulher e do parceiro, consequências relacionadas à falta de tratamento, implementem ações para o acompanhamento dos casos, aumentando as adesões, importância da realização da notificação e da completude no preenchimento de todos os formulários utilizados na assistência à saúde

dos indivíduos, especialmente as fichas de notificações que permitem através dos seus dados a tomada de decisão de gestores, quebrando, assim, uma cadeia de desinformação e transmissão da Sífilis. Propõe-se também que os serviços criem estratégias de identificação e convocação dos parceiros para orientação e esclarecimento sobre a Sífilis, importância do tratamento e que proporcione ações voltadas para o homem, ou seja resgatem a importância do homem no ambiente de saúde, com o estabelecimento de um dia de atendimento em horário noturno, específico para homens que trabalham. Sugere-se ainda a implementação de um dia de pré-natal em período noturno para as gestantes, visto que aquelas que trabalham podem ter o acesso prejudicado aos serviços de saúde, não conseguindo assim realizar todas as consultas de pré-natal, situação essa que também merece estudos futuros.

Sugere-se a ampliação de ações de educação permanente para os profissionais de saúde, buscando uma maior efetividade do processo de rastreamento, diagnóstico e tratamento precoce da doença. Sugere-se ainda a implementação de: I) ações de educação em saúde para a população, II) estratégias para captação precoce das gestantes para realização do pré-natal, busca ativa de gestantes faltosas ao pré-natal e envolvimento dos seus parceiros na gestação, além de, III) ampliação das estratégias para captação e cuidado dos parceiros das gestantes diagnosticadas.

Propõe-se ainda, nos municípios onde houve uma maior incidência de casos de Sífilis, associadas às ações de educação permanente para os profissionais de saúde, sejam realizadas no ambiente escolar, para alunos e professores, rodas de conversas e discussões sobre a Sífilis e suas medidas de prevenção.

Como produto desse trabalho, será redigido um relatório técnico a ser apresentado à SRS de Diamantina e SRS de Teófilo Otoni. Após a apresentação desse relatório às SRS de Diamantina e SRS Teófilo Otoni, será solicitada autorização para realização das ações de educação permanente e educação em saúde.

Diante dos resultados desta pesquisa reforça-se a importância de melhorar as políticas públicas para o controle da Sífilis, em especial da Sífilis Congênita, entre outras IST's, visto que um dos entraves para que a mortalidade e a morbidade sejam reduzidas são o diagnóstico e o tratamento tardios.

A redução dos casos de Sífilis Congênita só será possível com maior envolvimento das equipes de saúde responsáveis pela assistência materno-infantil e dos órgãos gestores.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.F.G.; PEREIRA, S.M. Caracterização epidemiológica da Sífilis Congênita no Município de Salvador, Bahia. **DST J. Bras. Doenças Sex. Transm.** 2007; v.19, n.34, p.144-56. Disponível em: <<http://www.dst.uff.br/revista19-3-2007/6.pdf>>. Acesso em 05 Jan. 2019.

ALMEIDA, V. C. de. **A Sífilis em população vulnerável: epidemiologia e fatores associados à reinfeção e coinfeção com HIV em Campinas, São Paulo.** 2014. 137 p. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/312897>>. Acesso em 07 jan. 2019.

ALONSO, G. M. Regional initiative for the elimination of mother-to-child transmission of HIV and congenital syphilis in Latin America and the Caribbean: regional monitoring strategy. Washington: **PAHO; 2010.** Disponível em: <<http://www.paho.org/derechoalaSSR/wp-content/uploads/Documentos/Regional-initiative-to-eliminate-mother-to-child-HIV-and-syphilis-transmission.pdf>>. Acesso: 11 nov. 2019.

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. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000500022&lng=en&nrm=iso>. Acesso em jun. 2019.

ARAÚJO, C. L. *et al.* Incidência da Sífilis Congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. **Rev. Saúde Pública,** São Paulo, v.46, n.3, p. 479- 486, junho 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000300010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em jan. 2019.

ARAÚJO, E. da C. *et al.* Importância do pré-natal na prevenção da Sífilis Congênita. **Revista Paraense de Medicina,** Pará, v.20, n.1, p.47-51, jan. 2006. < Disponível em: Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-59072006000100008&lng=pt&nrm=iso> Acesso em fev. 2019.

ARAÚJO, M. A. L. *et al.* Análise da qualidade dos registros nos prontuários de gestantes com exame de VDRL reagente. **Rev. Aps,** Fortaleza, v. 11, n. 1, p.4-9, mar. 2008. < Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/14172>>. Acesso em jan. 2019.

ABRADILAN. Associação Brasileira de Distribuição e Logística de Produtos Farmacêuticos. Principal remédio em falta. Disponível em: <http://www.abradilan.com.br/index.php?m=noticiaFE&id_noticia=3217>. Acesso em 5 dez. 2019.

AVELLEIRA, J. C. R.; BOTTINO, G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. **An. Bras. Dermatol.** Rio de Janeiro, v.81, n.2, p.111-126, mar. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962006000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 mar. 2019.

BOTELHO, C. A. de O. *et al.* Syphilis and Miscarriage: A Study of 879,831 Pregnant Women in Brazil. **Translational Medicine**, v. 06, n. 04, p.1-5, 2016. OMICS Publishing Group. <Disponível em: <https://www.longdom.org/open-access/syphilis-and-miscarriage-a-study-of-879831-pregnant-women-in-brazil-2161-1025-1000184.pdf>>. Acesso em 08 abr. 2019.

BOWEN, V.; SU, J.; TORRONE, E.; KIDD, S.; WEINSTOCK, H. Increase in incidence of congenital syphilis: United States of America, 2012-2014. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep.** v.64, n.44, p:1241-5, nov. 2015. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6444a3.htm>>. Acesso em maio 2019.

BRASIL. **DECRETO Nº 78.231, DE 12 DE AGOSTO DE 1976.** Regulamenta a **Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975**, que dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 12 de agosto de 1976.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988. 292 p.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 set. 1990a.

BRASIL. Lei Nº 8142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 dez. 1990b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST/AIDS. **Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis.** 3ª. Ed. Brasília (DF); 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 569/2000. Dispõe sobre o Programa de Humanização no Pré-natal e nascimento. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 1 de jun. 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 373, de 27 de fevereiro de 2002. Aprova na forma do Anexo desta Portaria, a Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/2002. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 28/02/2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Pré-natal e Puerpério: Atenção qualificada e humanizada.** Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 163 p.

BRASIL. Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN: Normas e rotinas.** 2ª ed. Brasília; 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: princípios e diretrizes**. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. 40 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Curso básico de vigilância epidemiológica em sífilis congênita, sífilis em gestantes, infecção pelo HIV em gestantes e crianças expostas**. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. 216 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias: Guia de Bolso**. Brasília, 2010a, 444p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sífilis: Estratégias para Diagnóstico no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, Coordenação de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS. 2010b. 100 p. (Série TELELAB).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais**. Brasília: Ministério da Saúde; 2015a. 120 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Testes para diagnóstico da Sífilis relatório de recomendação**. N^o 159 Maio/2015. Disponível em http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2015/Relatorio_Testes-IST_final.pdf> Acesso em: maio, 2019. Brasília: Ministério da Saúde, 2015b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Nota informativa conjunta n^o 109/2015: Orienta a respeito da priorização da penicilina G benzatina para Sífilis em Gestantes e penicilina cristalina para Sífilis Congênita no país e alternativas para o tratamento da Sífilis**. Brasília, 2015c.

BRASIL. Ministério da saúde. Portaria n^o 204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional nos termos do anexo, e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 18 de Fev. 2016a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, AIDS e Hepatites Virais. **Manual Técnico para Diagnóstico da Sífilis**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, AIDS e Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2016b. 52 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Boletim epidemiológico: Sífilis 2016**. Brasília/DF: Ministério da Saúde, 2016c. Volume 47, N^o 35. ISSN online 2358-9450. Disponível em: file:///C:/Users/Cliente/Downloads/2016_030_sifilis_publicacao2_pdf_51905.pdf>. Acesso em: 01 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde: volume 2**.

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. 1. ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 220p.

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 de Ações Estratégicas para Redução da Sífilis no 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**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 34 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Boletim epidemiológico: Sífilis 2018**. Brasília/DF: Ministério da Saúde, 2018. Volume 49, N° 45. ISSN online 2358-9450. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018>>. Acesso em: 01 jan. 2019.

CAMPOS, A. L. A *et al.* Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravo sem controle. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 9, p. 1747-1755, Set. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000900008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 maio. 2019.

CARNOT, E. Delicadeza no parto: cidadania ou retórica. In: Negri B, Viana AL. (org.) **O Sistema Único de Saúde em dez anos de desafio**. São Paulo: Sobravime e Cealag; 2002. p.299-312.

CARNEIRO, P. A. *et al.* Proposição de políticas públicas de desenvolvimento regional do alto, médio e baixo Jequitinhonha (MG). **Caminhos de Geografia**, v. 14, n.17, p.147 - 166, fev. 2006. <Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15279/8579>>. Acesso em 04 maio 2019.

CAVALCANTE, A.E.S.; SILVA, M.A.M.; RODRIGUES, A.R.M.; MOURÃO, N.J.J.; MOREIRA, A.C.A.; GOYANNA, N.F. Diagnóstico e Tratamento da Sífilis: uma Investigação com Mulheres Assistidas na Atenção Básica em Sobral, Ceará. **DST – J. Bras. Doenças Sex. Transm**, v.24, n.4, p. 239-45. 2013. Disponível em: <<http://www.dst.uff.br/revista24-4-2012/4-Diagnostico%20e%20Tratamento%20da%20Sifilis.pdf>>. Acesso em 03 nov. 2018.

CAVALCANTE, P.A.; PEREIRA, R.B.; CASTRO, J.G. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 255-264, Jun. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S237-96222017000200255&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 05 mar. 2019.

COOPER, J.M.; MICHELOWB, I.C.; WOZNIAKA, P.S.; SÁNCHEZ, P. J. Em tempo: a persistência da sífilis congênita no Brasil --- Mais avanços são necessários? *Ver. Paul. Pediatr.* 2016; v.34, n.3, p:251-253. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v34n3/pt_0103-0582-rpp-34-03-0251.pdf>. Acesso em 05 nov. 2019.

COSTA, C.C.; FREITAS, L.V.; SOUSA, D.M.N.; OLIVEIRA, L.L.; CHAGAS, A.C.M.A.; LOPES, M.V.O.; DAMASCENO, A.K.C. Sífilis Congênita no Ceará: Análise epidemiológica

de uma década. **Rev. Esc. Enferm. USP.** 2013; v.47, n.1, p.152-9. <Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000100019&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05. Jan. 2019.

CRUZ, C. da S. S.; HORTA, C. M.; BOTELHO, W. J. Macrorregião Jequitinhonha. In: SES (Org). **O Pacto pela Saúde em Minas Gerais: Resultados e Ações Regionais.** Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, 2011.

DAGLISH, L. **Tradição e Identidade na Cerâmica Popular do Vale do Jequitinhonha.** 2015. Disponível em: <http://abca.art.br/n33/12lalada.html>. Acesso em 03 de novembro de 2018.

DOMINGUES, R. M. S.; SARACENI V.; HARTZ, Z. M. A.; LEAL, M.C. Sífilis Congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. **Rev. Saúde Pública,** São Paulo, v.47, n.1, p.147-157, fev. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000100019&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 19 jul. 2019.

DOMINGUES, R.M.; SZWARCOWALD, C.L.; SOUZA, J. P.R.; LEAL, M. DO C. Prevalence of syphilis in pregnancy and prenatal syphilis testing in Brazil: birth in Brazil study. **Rev. Saúde Pública,** São Paulo, v.48, n.5, p.766-774, Out. 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102014000500766&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 10 out. 2018.

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,** v. 32, n. 6, p.82415, 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000605002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 agos. 2019.

DONALÍSIO, M.R.; FREIRE, J.B.; MENDES, E.T. Investigação da Sífilis Congênita na microrregião de Sumaré, Estado de São Paulo, Brasil: desvelando a fragilidade do cuidado à mulher gestante e ao recém-nascido. **Epidemiol. Serv. Saúde.** 2007; v.16, n.3, p.165-73. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742007000300003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 20 agos. 2019.

DORADO, J.S.; ARELLANO, E.R.; PICHARDO, A.R.; EZCURRA, M.A.M. Infecciones por treponemas. Sífilis. **Medicine.** 2014; v.11, n.51, p.2993-3002. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/261372069_Infecciones_por_treponemas_Sifilis> Acesso em set. 2018.

DOU, L. *et al.* Epidemic Profile of Maternal Syphilis in China in 2013. **Biomed Research International,** v. 2016, p.1-8, 2016. Hindawi Limited. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26981537>>. Acesso em 06 nov. 2018.

DUARTE, T. **A possibilidade da investigação a 3:** reflexões sobre triangulação (metodológica). Centro de investigações e estudos de sociologia (CIES). CIES e-WORKING PAPER N. ° 60/2009. Lisboa. Portugal. 24 p.

ERRANTE, P.R. Sífilis Congênita e Sífilis na Gestação, **Revisão de Literatura. Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 13, n. 31, p. 120-126. 2016. Disponível em: <<http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/730>>. Acesso em 03 nov. 2018.

FERNANDES, R.C.S.C.; FERNANDES, P.G.C.C.; NAKATA, T.Y. Análise de casos de Sífilis Congênita na maternidade do Hospital da Sociedade Portuguesa de Beneficência de Campos, RJ. **DST J. Bras. Doenças Sex. Transm.** 2007; v.19, n.3-4, p:157-61. Disponível em: <<http://www.dst.uff.br/revista19-3-2007/7.pdf>>. Acesso em 03 nov. 2019.

FIGUEIREDO, W. Assistência à saúde dos homens: um desafio para os serviços de atenção primária. **Ciênc. Saúde Coletiva**. 2005; v.10, n.1, p.105-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000100017&lng=en&nrm=iso> . Acesso em 09 nov. 2018.

FIGUEIRÓ, F. E. A.; GARDENAL, R.V.C.; ASSUNÇÃO, L.A.; COSTA, G.R.; PERIOTTO, C.R.L.; VEDOVATTE, C.A, et al. Sífilis congênita como fator de assistência pré-natal no município de Campo Grande – MS. **DST J. Bras. Doenças Sex. Transm.** 2007; v.19, p:139-43. Disponível em: <<http://www.dst.uff.br/revista19-3-2007/5.pdf>>. Acesso em 04 nov. 2019.

GALATOIRE, P. S.; ROSSO, J. A.; SAKAE, T. M. Incidência de sífilis congênita nos estados do Brasil no período de 2007 a 2009 **Arq. Catarin. Med.** 2012; v.41, n.2, p. 26-32. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/924.pdf>>. Acesso em 20 nov. 2019

GARCIA, P.J *et al.* Partner Notification Among Peruvian Pregnant Women With Syphilis. **Sex Transm Dis.** 2015; v.48, n.8, p.457- 62. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26165438>. Acesso: 03 jan. 2019.

GERBASE, A.C.; TOSCANO, C.; TITAN, S.; CUCHÍ, P.; GONZÁLEZ, S.R.; ZACARÍAS, F. Sexually transmitted diseases in Latin America and Caribbean. **Ver. Panam. Salud. Pública**; v.6, n.3, p 62-70. 1999. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/rpsp/1999.v6n5/362-370/>>. Acesso em 05 dez. 2018.

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

GOMEZ, G. B. et al. Untreated maternal syphilis and adverse outcomes of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. **Bulletin Of The World Health Organization**, v. 91, n. 3, p.217-226, 17 jan. 2013. WHO Press. Disponível em: <<https://www.who.int/bulletin/volumes/91/3/12-107623.pdf>>. Acesso em 10 dez. 2019.

GONZALES, G.F.; TAPIA, V.; SERRUYA; S.J. Sífilis gestacional y factores asociados en hospitales públicos del Perú en el periodo 2000-2010. **Rev. Perú. med. exp. salud pública**, Lima, v.31, n.2, p.211-221, abr. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000200004&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 05 dez. 2018.

GRIEBELER, A.P.D. **A concepção social da Sífilis no Brasil: uma releitura sobre o surgimento e a atualidade**. 2009. 71p. Trabalho de Conclusão de curso (Especialização em saúde Pública) - Universidade Federal do Rio grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

GUERREIRO, E.M.; RODRIGUES, D.P.; SILVEIRA, M.A.M.; LUCENA, N.B.F. O cuidado pré-natal na atenção básica de saúde sob o olhar de gestantes e enfermeiros. **Rev REME. [periódico na internet]**. 2011; V.16, N.3. Disponível em: <<http://reme.org.br/artigo/detalhes/533>>. Acesso em 15 de dez. 2018.

GUIMARÃES, C.C; CARDOSO, C.Q.E.; OLIVEIRA, N.M; TEIXEIRA, O.; BARBOSA, T.; LOOSE, J.T.T. Sífilis em gestantes: prevenção e tratamento. **Revista Enfermagem e Saúde Coletiva**, São Paulo, v.2, n.3, p.71- 86. 2017. Disponível em: <<file:///C:/Users/Cliente/Downloads/16-81-1-PB.pdf>>. Acesso em 05 jan 2019.

GUINSBURGER, R. **In: Infectologia Pediátrica**. 2 Ed .São Paulo: Atheneu, 1998. Cap. 37: Sífilis Congênita, p.323-334. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/265>>. Acesso em 18 jan. 2019.

HOLANDA, M.T.; BARRETO, M.A.; MACHADO, K.M.; PEREIRA, R.C. Perfil epidemiológico da Sífilis Congênita no Município do Natal, Rio Grande do Norte - 2004 a 2007. **Epidemiol. Serv. Saúde**. 2011, v.20, n.2, p. 203-12. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v20n2/v20n2a09.pdf>>. Acesso em 23 jan. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, 2017**. Disponível em><http://portal.mec.gov.br/conheca-o-ideb>>. Acesso em 20 de outubro de 2019.

ILUSTRAÇÃO 02. Erupções cutâneas em forma de máculas (roséola) e/ou pápulas em tronco, lesões palmo-plantares (eritemato-escamosas), placas eritematosas branco-acinzentadas em mucosas. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=estagios+da+sifilis+i+ma+gen+s&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjLkdqewJjjAhUYH7kGHbL9DocQ_AUIECgB&cschid=1562148673634702&biw=1366&bih=657>. Acesso julho, 2019.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Diagnóstico Ambiental da Bacia do Rio Jequitinhonha (1997)**. Disponível em:http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/diagnosticos_levantamentos/jequitinhonha/jeq.pdf. Acesso em: 23 jun. 2015.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010** [Internet] 2010. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em 10 de Dez. de 2018.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Impactos na Saúde e no Sistema Único de Saúde Decorrentes de Agravos Relacionados a um Esgotamento Sanitário Inadequado dos 100 Maiores Municípios Brasileiros no Período 2008-2011**. Disponível em <http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/uploads/drsai/Book-Trata-B.pdf>>. Acesso em 27 ab. 2019.

KABAD, J.F.; BASTOS, J.L.; SANTOS, R.V. Raça, cor e etnia em estudos epidemiológicos sobre populações brasileiras: revisão sistemática na base PubMed. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 895-918, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312012000300004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 18 jan. 2019.

KIDD.S. Is congenital syphilis on the rise? reviewing prevention steps. **Medscape**. 2016. Disponível em: <<https://www.medscape.com/viewarticle/865770>>. Acesso em: fev. 2019.

KUZNIK, A., MUHUMUZA, C., KOMAKECH, H., MARQUES, E.M.R., LAMORDE, M. Antenatal syphilis screening using point-of-care testing in low- and middle-income countries in Asia and Latin America: A cost-effectiveness analysis. **PLoSOne**, v.10, n.5, p. e0127379. 2015. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0127379>>. Acesso em 23 set. 2019.

LAFETÁ, K. R. G. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 63-74. Mar. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2016000100063&lng=en&nrm=iso>. Acesso em dez. 2019.

LAFOND, R. E.; LUKEHART, S. A. **Biological basis for syphilis**. Clin. Microbiol. Rev, v.19, n.1, pp 29- 49. Jan, 2006. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16418521>>. Acesso em 28 jun 2019.

LAGO, E.G.; RODRIGUES, L.C.; FIORI, R.M.; STEIN, A.T. Congenital syphilis: identification of two distinct profiles of maternal characteristics associated with risk. **Sex Transm Dis** . 2004; v.31, n.1, p:33-7. Disponível em< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14695956>>. Acesso em: 08 nov. 2019.

LAGUARDIA, J. *et al*. Sistema de informação de agravos de notificação em saúde (Sinan): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 13, n. 3, p. 135-146, set. 2004. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742004000300002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 03 abril 2019.

LARSEN, S.A.; STEINER, B.M.; RUDOLPH, A.H. Laboratory diagnosis and interpretation of tests for syphilis. **Clinical Microbiology Reviews**, v.8, n.1, p.1-21, 1995. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7704889>>. Acesso em 16 de set. 2019.

LEAL, M. do C. *et al*. Determinantes do óbito infantil no Vale do Jequitinhonha e nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 51, n.12, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-8910201700100206&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 set. 2019.

LEITE, C.T.; VIEIRA, R.P.; MACHADO, C.A, QUIRINO, G.S, MACHADO, M.F.A.S. Prática de educação em saúde percebida por escolares. **Cogitare Enferm**. 2014; v.19, n.1, p: 13-26. Disponível em: < <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/35925>>. Acesso em 19 dez. 2019.

LIBÂNEO. José Carlos. **O essencial da didática e o trabalho de professor em busca de novos caminhos**: Disponível em: <http://www.ucg.br/site_docente/edu/libaneo;pdf.ensino.pdf>. Acesso em: 04.12.2019.

LIBÂNEO, J. C. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a Teoria Histórico-cultural da Atividade e a contribuição de Vasili Davydov. **Revista Brasileira de Educação**.

Set /Out /Nov /Dez 2004. No 27. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n27/n27a01.pdf>>. Acesso em 04 de dezembro de 2019.

LIMA, B.G.C. Mortalidade por sífilis nas regiões brasileiras, 1980-1995. **J. Bras. Patol. Med. Lab.** 2002; v.38, n.(4). Disponível em: <URL:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167>. Acesso em: 05 nov. 2019.

LIMA, M.G.; SANTOS, R.F.R.; BARBOSA, G.J.A.; RIBEIRO, G.S. Incidência e fatores de risco para sífilis congênita em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001-2008. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.18, n.2, p.499-506, fev. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000200021&lng=en&nrm=iso>. Acesso em maio 2019.

LIMA, V.C.; MORORÓ, R.; MARTINS, M.A.; RIBEIRO, S.M.; LINHARES, M.S. Perfil epidemiológico dos casos de Sífilis Congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro. **J. Health. Biol. Sci.** 2016; v.5, n.1, p.56-61. Disponível em: < <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-875846>>. Acesso em maio 28.

LORENZI, D.R.S. DE.; MADI, J.M. Sífilis congênita como indicador de assistência pré-natal **RBGO**, 2001; v.23, n.10. Disponível em: URL:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037>. Acesso em 02 nov. 2019.

MACÊDO, V.C., LIRA, P.I.C., FRIAS, P.G., ROMAGUERA, L.M.D., CAIRES, S.F.F., XIMENES, R.A.A. Risk factors for Syphilis in women: Case-control study. **Rev. Saúde Pública**, v. 51, p.78. 2017. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28832758>>. Acesso em set. 2019.

MACHIN, R.C.; SILVA, G.S.N.; SCHRAIBER, L.B.; GOMES, R.; FIGUEIREDO, W.S.; VALENÇA, A.O, PINHEIRO TF. Concepções de gênero, masculinidade e cuidados em saúde: estudo com profissionais de saúde da atenção primária. **Cienc. Saúde colet.** 2011; v.16, n.11, p:4503-12.

MAGALHÃES, D.M.; KAWAGUCHI, I.A.; DIAS, A.; CALDERON, I.M. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. **Cad. Saúde Pública.** 2013; v.29, n.6, p.1109-120. Disponível em:><http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/09/913366/16294-98.pdf>>. Acesso em 03 jan. 2019.

MAISTRO, V. I. A.; ARRUDA, S. M.; JUNIOR, A. L. O papel do professor em projeto de educação sexual. **IIV ENPEC**, Florianópolis, 2009. Disponível em:< <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viienpec/pdfs/955.pdf>>. Acesso em 25 jan. 2019.

MALACHIAS, I.; LELES, F. A. G.; PINTO, M. A. S. **Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2010. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Livro%20Plano%20Diretor%20de%20Regionalizacao%20-%20ultima%20versao.pdf>> Acesso em: 13 maio 2018.

MARTÍNEZ, A.F.H.; JOHNSON, S.C. Diagnostic tests for syphilis: New tests and new algorithms. **Neurology: Clinical Practice, Aurora**, v.4, n.2, p.114-122, 2014. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27606153>>. Acesso em 06 jun. 2019.

MELO, N.G.D.O.; MELO, F. D.A.; FERREIRA, L.O.C. Diferenciais intraurbanos de sífilis congênita no Recife, Pernambuco, Brasil (2004-2006). **Epidemiol. Serv. Saúde**. 2011; v.20; n.2, p:213-22. Disponível em: < <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v20n2/v20n2a10.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

MEC. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, 2017. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/conheca-o-ideb>>. Acesso em 07 nov. 2019.

MILANEZ, H.; AMARAL, E. Por que ainda não conseguimos controlar o problema da Sífilis em gestantes e recém-nascidos? **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Campinas, v.30, n.7, p.325-7, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n7/a01v30n7.pdf>> Acesso em 09 de jun. 2019.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão. 1 (Org.). **Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado: PMDI 2007-2023**. Belo Horizonte, 2007. 52 p.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão. 1 (Org.). **Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais: PDR 2011**. Belo Horizonte, 2011a. 264 p.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão. 1 (Org.). **DELIBERAÇÃO CIB-SUS/MG Nº 1.219, DE 21 DE AGOSTO 2012**. Institui as Regiões de Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) para o Estado de Minas Gerais, e dá outras providências. Belo Horizonte, 2012. 2 p.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão. 1 (Org.). **DELIBERAÇÃO CIB-SUS/MG Nº 1.635, DE 19 DE NOVEMBRO DE 2013**. Dispõe sobre a alteração da Deliberação CIB-SUS/MG nº 978, de 16 de novembro de 2011, para ajuste emergencial do Plano Diretor de Regionalização/PDR-MG. 2011. Belo Horizonte, 2013a. 3 p.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado Saúde. Pacto de transição de 2013. **Instrumento de análise dos resultados alcançados em 2013**". Resolução Ministerial n. 05, 19/06/2013 Deliberação CIB-SUS/SES/MG, no 1.638, 19/11/2013b. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/images/anexos/pacto_de_transicao/Arquivo-01_indicadores%201-%202-3-4-%205-6_Pacto-2013_versao%2001_16set2014.pdf>. Acesso: em 02 nov. 2019.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana. Subsecretaria de Desenvolvimento Regional. **Plano de desenvolvimento integrado e sustentável do Jequitinhonha e Mucuri: área mineira. 2014**. Belo Horizonte, 2014. 179p. Disponível em: http://www.cidades.mg.gov.br/images/documentos/SPADR/Plano%20JM_revisado%20portugus.pdf>. Acesso em: 09 mai. 2018.

MIRANDA, A.E.; ROSET, F. E.; TRINDADE, C.R.; GOUVÊA, G.M.; COSTA, D.M.; OLIVEIRA, T.G ET AL. Prevalência de sífilis e HIV utilizando testes rápidos em parturientes atendidas nas maternidades públicas de Vitória, Estado do Espírito Santo. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba , v.42, n. 4, p.386-391, Aug. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822009000400006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 06 Out. 2018.

MOTTA, I.A. *et al.* Sífilis congênita: por que sua prevalência continua tão alta. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 28, p.35-39, 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/v28s6a09%20(1).pdf> Acesso em 10 de abril de 2019.

MURICY, C.L.; PINTO, J.V.L. Congenital and maternal syphilis in the capital of Brazil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** 2015; v.48, n.2, p.216-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822015000200216&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 de maio de 2019.

NASCIMENTO, E. C. Vale do Jequitinhonha: Entre a carência social e a riqueza cultural. **Revista de Artes e Humanidades**, n.4, p. 1-15, mai-out/2009. Disponível em: <http://www.revistacontemporaneos.com.br/n4/pdf/jequiti.pdf>. Acesso em set de 2019.

NASCIMENTO, L.F.A. **Atenção Farmacêutica na Sífilis**. Juiz de Fora. 2018. 48p. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Curso de Farmácia. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2018.

NEWMAN, L. *et al.* Global Estimates of Syphilis in Pregnancy and Associated Adverse Outcomes: Analysis of Multinational Antenatal Surveillance Data. **Plos Medicine**, v. 10, n. 2, p.1001396, 26 fev. 2013. Public Library of Science (PLOS). Disponível em: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001396>>. Acesso em 16 agos 2019.

NONATO, S.M.; MELO, A.P.S.; GUIMARÃES, M.D.C. Sífilis na gestação e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte-MG, 2010-2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**. 2015 out-dez; v. 24, n.4, p:681-94. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742015000400010&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 23 nov de 2019.

OLIVEIRA, D.R.; FIGUEIREDO, M.S.N. Abordagem conceitual sobre a sífilis na gestação e o tratamento de parceiros sexuais. **Enferm. Foco** (Brasília) 2011; v.2, p:108-11.<Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/106>>. Acesso em 09 nov. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Diarréia: Por que as crianças ainda estão morrendo e o que pode ser feito**. Genebra, Suíça. ISBN978. V.92, n.4, p.159841-5. 2009.

PADOVANI, C.; OLIVEIRA, R. R.; PELLOSO, S. M.. Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.26, p.3019, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692018000100335&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 de jul. 2019.

PEELING R. W., YE, H. Diagnostic tools for preventing and managing maternal and congenital syphilis: an overview. **Bulletin of the World Health Organization**, v.82, p.439-446. 2004. Disponível em < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15356937>>. Acesso em marc. 2019.

PEREIRA, A.M.M. **Dilemas Federativos e Regionalização na Saúde**: o papel do gestor estadual do SUS em Minas Gerais. 2009. 135 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009.

PIERUCCI, L. A.M.; FRANZI, J.; LIMA, J. B. Q. O contexto social e educacional nas veredas do Vale do Jequitinhonha. **Revista Vozes dos Vales**. UFVJM. Minas Gerais, nº 13, ano VII. 2018. ISSN: 2238-6424. Disponível em: <http://site.ufvjm.edu.br/revistamultidisciplinar/files/2018/05/Juliana1103.pdf>> Acesso em abril 2019.

PINTO, A. C.; BARREIRO, E. J. Desafios da indústria farmacêutica brasileira. **Química Nova**, v. 36, N. 10, p.1557-1560, 2013. Disponível em: <https://mooc.campus virtual.fiocruz.br/rea/medicamentos-da-biodiversidade/leitura_2desafios_da_industria_farmaceutica_brasileira.pdf. Acesso em: 04 dez. 2019.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil. 2013. Disponível em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/>. Acesso em 2 abr. 2019.

PRADO, M. L *et al.* **Processo Educativo em Saúde**. Módulo III do Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem da UFSC. Santa Catarina: 2012. Disponível em:< https://unasus2.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/6801/mod_resource/content/9/Modulo3_Integrador.pdf>. Acesso em dez. 2018.

POTTER ,P.A.; PERRY, A.G. **Fundamentos de enfermagem**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MOREIRA, R. L. S. F.; FONTES, W. D.; BARBOZA, T. M. Dificuldades de inserção do homem na atenção básica a saúde: a fala dos enfermeiros. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v.18, n.4. Out-Dez 2014. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v18n4/1414-8145-ean-18-04-0615.pdf>. Acesso em 06 nov. 2019.

REIS, A. M. M.; PERINI, E. Desabastecimento de medicamentos: determinantes, conseqüências e gerenciamento. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 13, supl. p. 603-610, Apr. 2008. Diponivel em: < <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000700009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 Dez. 2019.

RODRIGUES. C.S., GUIMARÃES, M.D.C., Grupo Nacional de Estudo sobre Sífilis Congênita. Positividade para Sífilis em puérperas: ainda um desafio para o Brasil. **Rev. Panam. Salud Publica**, v.16, n.3, p.168-75, 2004. Disponível em <<http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/8181/23086.pdf?sequence=1&isAllo wed=y>>. Acesso em dez 2018.

ROMANELLI, R. M. C. *et al.* Management of syphilis in pregnant women and their newborns: is it still a problem? **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 27, n. 1-2, p.35-39, 2015. Editora da Universidade Federal Fluminense. Disponível em:< http://www.dst.uff.br/revista27-1-2-2015/DST_v27n1-2_35-39_IN.pdf>. Acesso em 15 jan 2019.

ROUQUAYROL, M.Z, FILHO, N.A. **Epidemiologia & Saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003.

SLAIBI, É. B. *et al.* Sífilis e infecção pelo HIV: efeito prozona em um paciente com neurosífilis. **Revista SPDV**, v.71, n.1, p. 111-117, 2013. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/10983>>. Acesso em Junho, 2019.

SARACENI, V. **Sífilis congênita**. In: Passos MRL. Deesetologia. 5a ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2005. p. 215-24.

SARACENI, V.; LEAL, M.C. Avaliação da efetividade das campanhas para eliminação da sífilis congênita na redução da morbi-mortalidade perinatal. Município do Rio de Janeiro, 1999-2000. **Cadernos de Saúde Pública**. 2003. V.19, N.5, P:1341-1349. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000500012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 set 2018.

SCHRAIBER, L.B.; GOMES, R.; COUTO, M.T. Homens e saúde na pauta da Saúde Coletiva. *Cienc. Saúde Colet.* 2005, mar; v.10, n.1. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n1/a02v10n1.pdf>>. Acesso em 08 nov. 2019.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE. Aumento dos casos de Sífilis reforça a importância do tratamento pelo SUS. 07 de Novembro de 2017. DISPONIVEL EM: <<http://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/story/10009-aumento-dos-casos-de-sifilis-reforca-a-importancia-do-tratamento-pelo-sus>>. Acesso em 15 set de 2019.

SERWIN, A.B.; UNEMO, M. Syphilis in females in Bialystok, Poland, 2000-2015. **Przegł Epidemiol**, v. 70, n. 2, p: 273-80. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27837577>. Acesso em 03 de jun. 2019.

SILVA, M. R. F *et al.* Percepção de mulheres com relação à ocorrência de sífilis congênita em seus conceitos. **Rev. APS**, v. 13, n. 3, p. 301-309, jul./set. 2010. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=571953&indexSearch=ID>>. Acesso em 05 dez. 2018.

SILVA, V. S. T. da. **Os (Des) caminhos da Sífilis Congênita no Município de Botucatu/ São Paulo. 2016.** 108 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu, 2016.

SINGH, A. E., ROMANOWSKI B. Syphilis: review with emphasis on clinical, epidemiologic, and some biologic features. **Clin Microbiol Rev.** 1999 Apr; v. 12, n.2, p: 187–209. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC88914/>>. Acesso em 18 jan 2019.

SIQUEIRA, A. L.; TIBÚRCIO, J. D. **Estatística na área da saúde: conceito, metodologia, aplicações e prática computacional.** Coopmed. Belo Horizonte, MG 2011. 520p.

SOUZA, R.R. A regionalização no contexto atual das políticas de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.6, n.2, p. 451-455, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232001000200014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 18 fev 2019.

SOUZA, E. M. de. Há 100 anos, a descoberta do *Treponema pallidum*. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 5, p. 547-548, Out. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962005000600017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 03 Out. 2019.

SOUSA, L. B. *et al.* Práticas de Educação em Saúde no Brasil: A atuação da Enfermagem. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, 2010 jan/mar; v.18, n.1, p. 55-60. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v18n1/v18n1a10.pdf>>. Acesso em 26 dez 2018.

SOUZA, W.N.; BENITO, L.A. Perfil epidemiológico da Sífilis Congênita no Brasil no período de 2008 a 2014. **Universitas: Ciências da Saúde**. 2016, v.14, n.2, p.1-8. Disponível em: <<https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/cienciasaude/article/view/3811>>. Acesso em 01 agos. 2019.

SOUZA, B.S.O.; RODRIGUES, R.M.; GOMES, R.M.L. Análise epidemiológica de casos notificados de Sífilis. **Rev. Soc. Bras. Clin. Med.** 2018 abr-jun, v.16, n.2, p.94-8. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/09/913366/16294-98.pdf>. Acesso em 18 set. 2019.

TIAGO, Z.S. *et al.* Subnotificação de Sífilis em gestantes, congênita e adquirida entre povos indígenas em Mato Grosso do Sul, 2011-2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 3, p.503-512, jul. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222017000300503&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em 19 dez 2018.

UNEMO, M. *et al.* Sexually transmitted infections: challenges ahead. **Lancet Infect Dis**. 2017 Aug, v.17, n.8, p.:e235-e279. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28701272>>. Acesso em 01 jan. 2019.

VASCONCELOS, M. I. O. *et al.* Sífilis na gestação: estratégias e desafios dos enfermeiros da atenção básica para o tratamento simultâneo do casal. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 29, n.p.85-92, 30 dez. 2016. Fundação Edson Queiroz.

VIANA, A.L.D.A. *et al.* Novas Perspectivas para a regionalização da saúde. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 22, n.1, p. 92-106, jan/jun. 2008. Disponível em: <http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v22n01/v22n01_07.pdf>. Acesso em 18 dez 2018.

VIEIRA A. A. Contribuição ao estudo epidemiológico de Sífilis Congênita no município de Carapicuíba-SP: ainda uma realidade em 2002. **DST J. Bras. Doenças Sex. Transm.** 2005; v.17, n.1, p:10-7.

XIMENES, I.P.E.; MOURA, E.R.F.; FREITAS, G.L.; OLIVEIRA, N.C. Incidência e controle da sífilis congênita no Ceará. **Rev RENE**. 2008; v.9, n.3, p:74-80. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/5067>> Acesso em 29 dez 2018.

ZOIA, E. T. Aprender na vida e aprender na escola. **Educ. Rev.** Curitiba, n. 22, p. 406-408, Dez. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602003000200020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 04 Dez. 2019.

WIJESORIYA, N.S.; ROCHAT, R.W.; KAMB, M.L.; TURLAPATI, P.; TEMMERMAN, M.; BROUTET, N.; NEWMAN, L.M. Global burden of maternal and congenital syphilis in

2008 and 2012: a health systems modelling study. **Lancet Glob Health**. 2016 Aug; v.4, n.8, p: e525-33. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27443780>>. Acesso em 18 set. de 2019.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Eliminação mundial da Sífilis Congênita: Fundamento lógico e estratégia para ação**. 2008. Disponível em: < <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/9789241595858/pt/>>. Acesso em 15 marc. 2019.

APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA - SÍFILIS ADQUIRIDA

Frequência de casos de Sífilis Adquirida segundo sexo, faixa etária, escolaridade e raça por ano de diagnóstico, no período de 2012 a 2017						
Variáveis	Frequência de casos por ano de notificação					
Frequência de casos segundo o ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Frequência de casos segundo o sexo	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Masculino						
Feminino						
Ignorada						
Total						
Frequência de casos segundo a faixa etária	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1 – 4						
5 – 9						
10 – 14						
15 – 19						
20 – 39						
40 – 59						
60 ou >						
Total						
Frequência de casos segundo a escolaridade	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Analfabeta						
E. Fund. Completo						
E. Fund. Incompleto						
E. Médio Completo						
E. Médio Incompleto						
E. Superior Completo						
E. Superior Incompleto						
Ignorada						
Total						
Frequência de casos segundo a raça	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Branca						
Preta						
Amarela						
Parda						
Indígena						
Ignorada						

Total							
-------	--	--	--	--	--	--	--

Fonte: AUTOR, 2018. Adaptado de MS/SVS/Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

APÊNDICE B - INSTRUMENTO DE COLETA - SÍFILIS EM GESTANTES

Frequência de casos de Sífilis em Gestante segundo sexo, faixa etária, escolaridade e raça por ano de diagnóstico, no período de 2012 a 2017						
Variáveis	Frequência de casos por ano					
Frequências de casos segundo o ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Frequência de casos segundo a faixa etária	2012	2013	2014	2015	2016	2017
10 – 14						
15 – 19						
20 – 39						
40 – 59						
60 ou >						
Total						
Frequência de casos segundo a escolaridade	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Analfabeta						
E. Fund. Completo						
E. Fund. Incompleto						
E. Médio Completo						
E. Médio Incompleto						
E. Superior Completo						
E. Superior Incompleto						
Ignorada						
Total						
Frequência de casos segundo a raça	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Branca						
Preta						
Amarela						
Parda						
Indígena						
Ignorada						
Total						
Frequência de casos segundo idade gestacional	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1º trimestre						
2º trimestre						
3º trimestre						
Idade gestacional ignorada						
Total						
Frequência de casos segundo tratamento da mãe	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Penicilina						
Outro esquema						
Não realizado						

Total						
Casos de Sífilis segundo a classificação clínica	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sífilis primária						
Sífilis secundária						
Sífilis terciária						
Sífilis latente						
Ignorada						
Total						
Parceiro tratado concomitantemente à gestante	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sim						
Não						
Ignorado						
Total						
Frequência de casos segundo tratamento do parceiro	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Penicilina						
Outro esquema						
Não realizado						
Total						

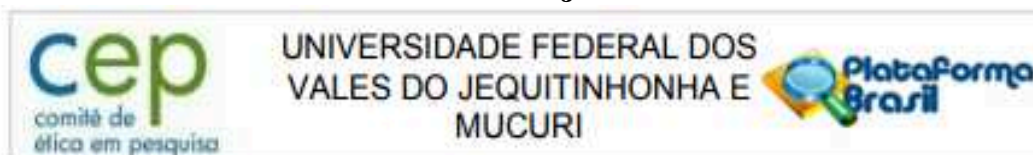
Fonte: AUTOR, 2018. Adaptado de MS/SVS/Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE COLETA - SÍFILIS CONGÊNITA

Frequência de casos de Sífilis Congênita segundo faixa etária, realização do pré-natal, segundo o momento do diagnóstico de Sífilis materna, segundo diagnóstico final por ano de notificação, no período de 2012 a 2017						
VARIÁVEIS	FREQUÊNCIA DE CASOS POR ANO DE NOTIFICAÇÃO					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Frequências de casos segundo o ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Frequência de casos segundo a faixa etária	2012	2013	2014	2015	2016	2017
< 7 dias						
7 -28						
28 dias – 1 ano						
2 – 4 anos						
Total						
Frequência de casos segundo realização do pré-natal	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sim						
Não						
Ignorado						
Frequência dos casos segundo o momento do diagnóstico de sífilis materna	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Durante o pré-natal						
No momento do parto/curetagem						
Após o parto						
Ignorado						
Total						
Frequência dos casos notificados segundo diagnóstico final	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sífilis Congênita recente						
Sífilis Congênita tardia						
Aborto por Sífilis						
Natimorto por Sífilis						
Óbitos por Sífilis						
Total						

Fonte: AUTOR, 2018. Adaptado de MS/SVS/Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

ANEXO A – AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UFVJM



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE SÍFILIS NOTIFICADOS NAS REGIÕES AMPLIADAS DE SAÚDE JEQUITINHONHA E NORDESTE DE MINAS GERAIS

Pesquisador: LEIDA CALEGÁRIO DE OLIVEIRA

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 92054518.6.0000.5108

Instituição Proponente: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.901.538

Apresentação do Projeto:

Este estudo tem como proposta descrever o perfil epidemiológico dos casos de Sífilis notificados no Sistema Nacional de Atendimento Médico - SINAM nas Regiões Ampliadas de Saúde Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais - MG, objetivando assim identificar se houve aumento desses casos de Sífilis e os possíveis fatores associados a esse aumento. Metodologia: Trata-se de um estudo coorte transversal descritivo de natureza quantitativa, dos casos de sífilis notificados nos municípios que integram as Regiões Ampliadas de Saúde Jequitinhonha e Nordeste - RASJ e RASN, MG, na região Sudeste do Brasil. A população deste estudo será composta por todos os casos de sífilis notificados no SINAN nesses municípios, no período de 2012 a 2017. Não haverá a realização de entrevistas, busca ativa ou a aplicação de questionários. A coleta de dados será realizada no segundo semestre de 2018, após a coleta, os dados serão digitados, codificados e analisados. Para a entrada dos dados, será utilizado o programa Excel 2013 e para as análises, o software Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Descrever o perfil epidemiológico dos casos de Sífilis notificados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação - SINAN nos municípios que integram a Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha – RASJ e a Região Ampliada de Saúde Nordeste - RASN de Minas Gerais.

Endereço: Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000

Bairro: Alto da Jacuba

CEP: 39.100-000

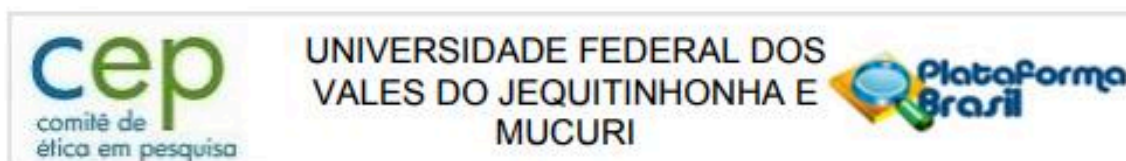
UF: MG

Município: DIAMANTINA

Telefone: (38)3532-1240

Fax: (38)3532-1200

E-mail: cep@ufvjm.edu.br



Continuação do Parecer: 2.901.538

Objetivo Secundário: Sífilis Adquirida: Identificar a frequência de casos, relacionando com sexo, faixa etária, escolaridade e raça nos municípios que integram a RASJ e RASN, MG, no período de 2012 a 2017.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Esta pesquisa não prevê risco aos participantes, visto que os dados serão coletados on-line.

Benefícios:

Espera-se que os resultados obtidos com o desenvolvimento deste projeto possam identificar se houve aumento do número de casos de Sífilis e os possíveis fatores associados a esse possível aumento, proporcionando assim informações que possam subsidiar melhoria da qualidade da assistência no pré-natal e o conhecimento do perfil epidemiológico para a possível criação de estratégias que impactem na redução dos casos de Sífilis nessas regiões.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A metodologia do projeto deixa claro que trabalhará com dados secundários, que não haverá entrevistas ou questionários, assim como, busca ativa de dados. Sendo assim, dispensa o TCLE. Os dados serão retirados do SINAN e serão estudadas as notificações de sífilis entre o período de 2012 a 2017 nas Regiões Ampliadas de Saúde Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais - MG.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram anexados o projeto de Pesquisa, Folha de Rosto, Cronograma e cartas de copartícipe. Não há necessidade de TCLE.

Recomendações:

- Segundo a Carta Circular nº. 003/2011/CONEP/CNS, de 21/03/11, há obrigatoriedade de rubrica em todas as páginas do TCLE pelo sujeito de pesquisa ou seu responsável e pelo pesquisador, que deverá também por sua assinatura na última página do referido termo.

- Relatório final deve ser apresentado ao CEP ao término do estudo em 19/09/2019. Considera-se como antiética a pesquisa descontinuada sem justificativa aceita pelo CEP que a aprovou.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto atende aos preceitos éticos para pesquisas envolvendo seres humanos preconizados na Resolução 466/12 CNS.

Endereço: Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000
Bairro: Alto da Jacuba **CEP:** 39.100-000
UF: MG **Município:** DIAMANTINA
Telefone: (38)3532-1240 **Fax:** (38)3532-1200 **E-mail:** cep@ufvjm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS
VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI



Continuação do Parecer: 2.901.538

Considerações Finais a critério do CEP:

O projeto atende aos preceitos éticos para pesquisas envolvendo seres humanos preconizados na Resolução 466/12 CNS. Apresentou as cartas de copartícipe.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1147469.pdf	29/08/2018 15:39:01		Aceito
Outros	TermoInstituicaoCoParticipeTEOFILOO TONI.pdf	29/08/2018 15:38:41	LEIDA CALEGÁRIO DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	TermoInstituicaoCoParticipeDIAMANTINA.pdf	29/08/2018 15:37:43	LEIDA CALEGÁRIO DE OLIVEIRA	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto.pdf	11/06/2018 17:25:50	LEIDA CALEGÁRIO DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	ApendiceIII.pdf	29/05/2018 17:13:01	LEIDA CALEGÁRIO DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	ApendiceII.pdf	29/05/2018 17:12:49	LEIDA CALEGÁRIO DE OLIVEIRA	Aceito
Outros	ApendiceI.pdf	29/05/2018 17:10:59	LEIDA CALEGÁRIO DE OLIVEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCEP.pdf	29/05/2018 17:10:35	LEIDA CALEGÁRIO DE OLIVEIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

DIAMANTINA, 18 de Setembro de 2018

Assinado por:
Raquel Schwenck de Mello Vianna
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000
Bairro: Alto da Jacuba CEP: 39.100-000
UF: MG Município: DIAMANTINA
Telefone: (38)3532-1240 Fax: (38)3532-1200 E-mail: cep@ufvjm.edu.br

ANEXO B – AUTORIZAÇÃO PARA USO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE SRS DIAMANTINA



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE DIAMANTINA

Autorização para uso da Instituição Coparticipante

Declaro ter lido e concordado com o parecer ético N.º 2.759.507 de 06/07/2018 em anexo emitido pelo CEP da instituição proponente Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do projeto de pesquisa Perfil Epidemiológico dos Casos de Sífilis Notificados nas Regiões Ampliadas de Saúde Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais coordenada pela pesquisadora Leida Calegário de Oliveira e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia da segurança e bem-estar e acesso ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação Compulsória – SINAN.

Diamantina, 29 de Agosto de 2018


Paulo Cesar Duarte
Mesa 148128-4
Coordenador Técnico
Superintendência Regional de Saúde de Diamantina

Coordenador de Gestão Finanças e Prestação de Contas
Superintendência Regional de Saúde de Diamantina

ANEXO C – AUTORIZAÇÃO PARA USO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE SRS TEÓFILO OTONI



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE TEÓFILO OTONI
NÚCLEO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Autorização para uso da Instituição Coparticipante

Declaro ter lido e concordado com o parecer ético N.º 2.759.507 de 06/07/2018 em anexo emitido pelo CEP da instituição proponente Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do projeto de pesquisa Perfil Epidemiológico dos Casos de Sífilis Notificados nas Regiões Ampliadas de Saúde Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais coordenada pela pesquisadora Leida Calegário de Oliveira e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia da segurança e bem-estar e acesso ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação Compulsória – SINAN.

Teófilo Otoni, 20 de Julho de 2018

Marcia Elizabeth Alves Otoni
Superintendente do SRS de Teófilo Otoni

