

# Sífilis: uma doença negligenciada e recorrente na Região de Goiás

Izadora Lima da Cruz<sup>a\*</sup>, Lorena Alcebíades Borges<sup>a</sup>, Maria Eduarda da Silva Moreira<sup>a</sup>,  
Antonia Izaltina Silva dos Santos<sup>a</sup>, Leozenito Corado de Freitas<sup>a</sup>, Regina Lúcia Costa Macedo  
Silva<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Curso de Medicina, Universidade de Rio Verde (UniRV) campus Formosa, Formosa-GO.

**\*Autor correspondente:** Acadêmica de Medicina da Universidade de Rio Verde (UniRV);  
izadora0305@gmail.com.

Data de submissão: 01-05-2022

Data de aceite: 28-06-2022

Data de publicação: 25-08-2022



10.51161/editoraime/44/71



# RESUMO

**Introdução:** A sífilis é uma doença negligenciada na região de Goiás, mesmo sendo uma patologia recorrente na prática clínica desse município. Essa patologia caracteriza-se como uma infecção bacteriana causada pelo *Treponema pallidum*. **Objetivo:** Investigar a incidência e a prevalência na região de Goiás, buscando a promoção e a prevenção da saúde. **Metodologia:** Constitui-se como um estudo de revisão integrativa de literatura. O levantamento foi realizado de artigos entre os anos de 2014 a 2022. A busca dos artigos científicos foi realizada nas bases de dados LILACS, BVS, PUBMED e SCIELO. A amostra é composta por 12 artigos selecionados conforme os objetivos e os descritores. **Resultados:** Durante a análise vários fatores corroboram para a sífilis ser classificada como uma doença negligenciada, tais como: os fatores sociais, econômicos, culturais e comportamentais dos infectados. Além disso, a estrutura física precária, subnotificação, conhecimento deficiente por parte da população e dos profissionais, baixa adesão ao tratamento, difícil acesso aos testes rápidos em algumas áreas e entre outros também interferem na incidência da sífilis. **Conclusão:** Conforme os conhecimentos adquiridos durante a revisão sistemática, pode-se afirmar que medidas preventivas e de promoção de saúde são eficientes para o controle da Sífilis. Sendo assim, é perceptível que a falta de interesse do governo em aplicar tais medidas contribui para essa patologia continuar negligenciada no estado de Goiás.

**Palavras-chave:** Doenças negligenciadas; Sífilis; IST; Saúde pública; Prevalência;

## 1 INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença negligenciada na região de Goiás, mesmo sendo uma patologia recorrente na prática clínica desse município. Ademais, a sífilis constitui-se como uma infecção bacteriana causada pelo *Treponema pallidum*, uma bactéria Gram-negativa do grupo das espiroquetas, e pode ser adquirida por meio da transmissão sexual ou vertical (FREITAS, 2021).

Em consequente, tendo em vista o boletim epidemiológico de Sífilis em Goiás que leva em consideração os últimos 05 anos, observou-se que as notificações dos casos de sífilis em gestante, sífilis adquirida e sífilis congênita teve um aumento alarmante. Sendo esses dados obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). É tácito que essa amplificação dos números dos portadores dessa enfermidade se deu devido à redução do uso de preservativo, também como à resistência dos profissionais de saúde na administração de penicilina na Atenção Básica (SILVEIRA, 2021).

Vale salientar a relação entre o fator socioeconômico do local e a ocorrência de sífilis, pois os fatores sociodemográficos como pouca escolaridade, baixa renda e serviços de saúde precários influenciam diretamente na vulnerabilização dos cidadãos e no desconhecimento acerca da sífilis (MACÊDO *et al.*, 2017). Diante esse contexto, é relevante ressaltar um fator que está diretamente ligado com esse agravado, observa-se que a quantidade das matrículas no ensino fundamental no estado de Goiás vem diminuindo drasticamente já que no ano de 2009 foram de 941.225 enquanto no ano de 2018 foi de 877.593, sendo assim classificando-se como um fator de risco para a incidência dessa patologia, pois o nível de escolaridade dessa população está reincidindo (IBGE, 2018).

À vista disso, é de suma relevância compreender o impacto social da incidência e prevalência da sífilis em Goiás uma vez que a doença apresenta diversas consequências, podendo citar danos à saúde do indivíduo, como repercussão psicológicas e sociais. Além disso, caso a transmissão vertical não seja tratada adequadamente, pode ocasionar aborto espontâneo, parto prematuro, morte fetal e neonatal. Desse modo urge a necessidade de verificar os aspectos epidemiológicos da sífilis no estado de Goiás com o fito de analisar detalhadamente o motivo da negligência da patologia para assim buscar a promoção e a prevenção da saúde.

## 2 MATERIAL E METÓDOS

Caracteriza-se como um estudo de revisão integrativa de literatura de artigos relacionados ao tema: sífilis. Ademais, visando o objetivo do estudo foram verificados artigos científicos sobre a problemática buscando compreender a doença, sua promoção, prevenção, sintomas e consequências. Portanto, a estratégia aplicada foi buscar referências

bibliográficas nas bases de dados: Lilacs, PubMed, BVS e Scielo. Outrossim, os termos descritores utilizados foram: PubMed: shyphilis, Lilacs: sífilis, public health, BVS: sífilis, doenças negligenciadas, Scielo: sífilis, IST, prevalência e Saúde pública, salud pública.

Foram selecionados artigos, com no máximo oito anos de publicação (2014-2022), condizentes ao tema, publicados na língua espanhola, inglesa ou em português. Contendo estes em seus resumos os termos “sífilis”, “IST”, “prevalência”, “saúde pública” e “doenças negligenciadas”, ou seus correspondentes em espanhol ou inglês. O delineamento usado foi estudo transversal, análise epidemiológica, quantitativo, retrospectivo, observacional, rastreamento, ecológico e descritivo. Foram excluídos séries de casos, relatos de caso e artigos de revisão. Além disso, excluíram-se as duplicidades de artigos nas variadas ferramentas de buscas.

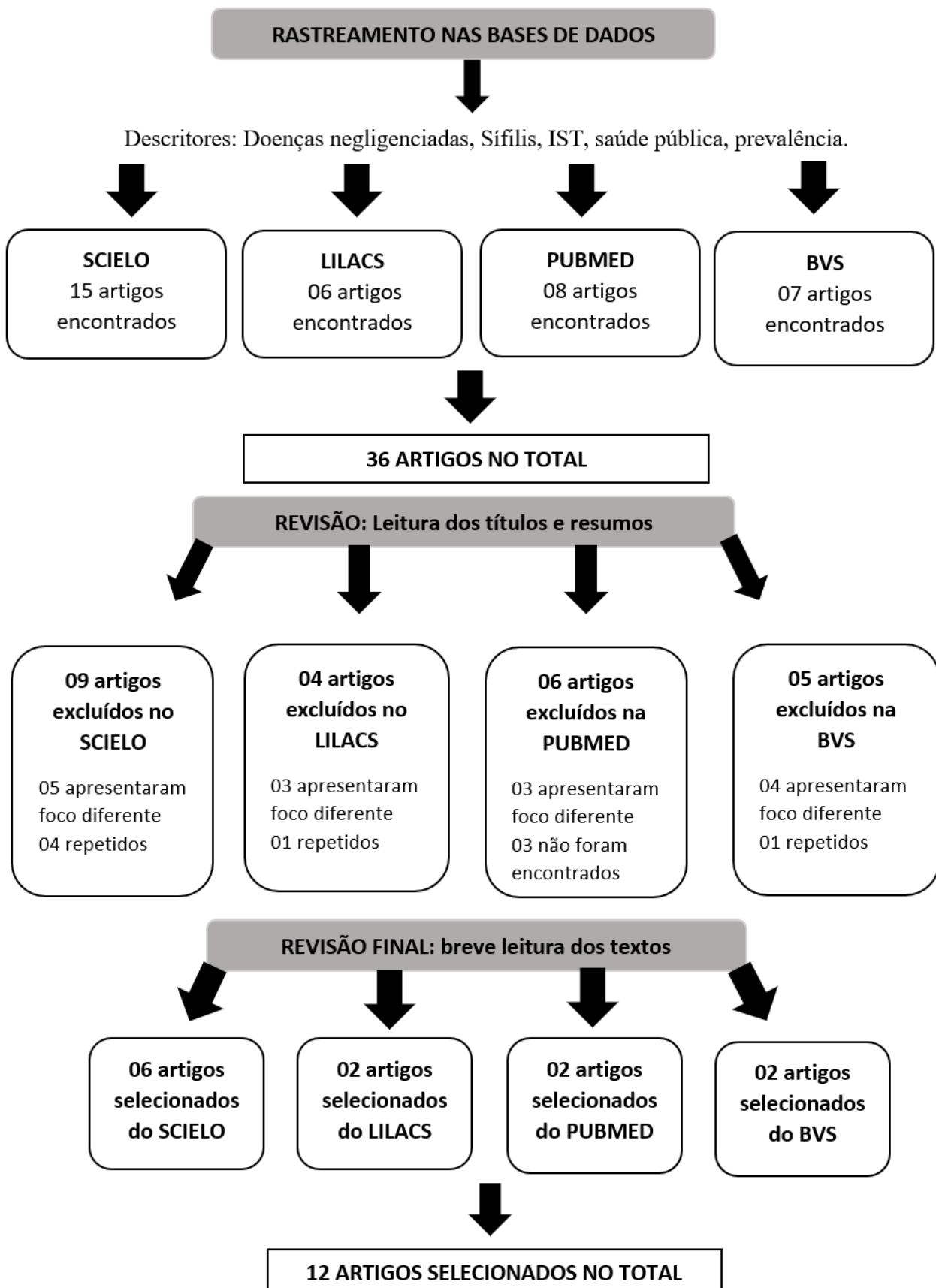
A triagem dos artigos seguiu as seguintes etapas: identificação (reconhecimento dos artigos nos bancos de dados); seleção (leitura de resumos); elegibilidade (leitura dos artigos na íntegra) e por fim, inclusão (artigos aprovados para a pesquisa). No final, foram selecionados: 06 artigos no SCIELO, 02 na LILACS, 02 na PUBMED e 02 na BVS. A amostra foi constituída de 12 artigos caracterizados como de suma relevância para o estudo.

Por fim, os artigos foram associados e standardizados conforme a correlação dos temas centrais apresentados: características dos estudos (periódico e ano de publicação); características da população estudada (sujeitos, números, faixa etária); métodos de coleta de dados, objetivos e principais resultados. Para melhor entendimento do percurso da pesquisa, construiu-se um fluxograma evidenciando as principais etapas do estudo (Figura 1).

Ademais, nos 12 artigos selecionados, a população analisada foi predominantemente feminina e a faixa etária envolvida nos estudos foi variada, iniciando-se aos 15 anos de idade até os 49 anos de idade. Nesta população estudada foram identificados diversos grupos populacionais com vulnerabilidades tais como prisioneiros, doentes mentais, profissionais do sexo, pessoas com baixo grau de escolaridade e diagnóstico tardio em gestantes (3º trimestre).

Conforme o Ministério de Saúde (2017), o público alvo e a faixa etária predominante dos acometidos por essa patologia estatisticamente foi de 35,3% em indivíduos entre 20 e 29 anos, 21,7% entre 30 e 39 anos e 51,1% entre 21 e 40 anos.

Outrossim, as infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) atingem cerca de 340 milhões de indivíduos com faixa etária de 15 a 49 anos, uma vez que a sífilis é mais prevalente em países subdesenvolvidos, tendo uma incidência de 12 milhões de casos ao ano (GARBIN *et al.*, 2019). Um estudo quantitativo e retrospectivo evidencia dados semelhantes, faixa etária predominante de 21 a 40 anos em pacientes de 0 a 93 anos, com uma média de 28,7 (DP=16), correspondendo a 51,1% do total de casos positivos (93/182) (SILVA AL *et al.*, 2020).

**Figura 1.** Fluxograma ilustrando a estratégia de busca utilizada para encontrar as referências utilizadas

Fonte: Dados da Pesquisa, 2022.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

**Quadro 1:** Estudos revisados e seus principais resultados

Referências	Objetivos	Principais Resultados
Souto - Marchand, Andreia, <i>et al</i> 2017.	Avaliar indicadores socioeconômicos e demográficos em municípios brasileiros.	A concentração de renda, de infraestrutura e de serviços cria condições para uma maior ocorrência de doenças infecciosas geralmente ligadas à pobreza.
Nunes <i>et al.</i> , 2020.	Analisar a tendência temporal e distribuição espacial de sífilis gestacional (SG) e sífilis congênita (SC) em Goiás, Brasil, no período 2007-2017.	Foram registrados 7.679 casos de SG e 1.554 de SC no período. Observou-se tendência crescente das taxas de detecção de SG e de SC; e um acréscimo de 326% no número de municípios com taxa de incidência de SC >0,5/1000 nascidos vivos.
Nunes <i>et al.</i> , 2018.	Analisar a incidência de sífilis em gestante (SG) e sífilis congênita (SC) e a correlação desses indicadores com a cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) em Goiás, Brasil, de 2007 a 2014.	A incidência de SG passou de 2,8 para 9,5/mil nascidos vivos, e a de SC, de 0,3 para 2,5/mil nascidos vivos ( $p < 0,05$ ), no período 2007-2014; houve aumento significativo de casos de SC nos municípios que apresentaram percentuais de cobertura da ESF inferiores a 75% ( $p < 0,001$ ).
Barbosa <i>et al.</i> , 2019.	Analisar os fatores sociodemográficos relacionados ao não uso do preservativo nas relações sexuais e a prevalência de infecções sexualmente transmissíveis (IST) em comunidades rurais de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, entre 2014 e 2016.	Foram detectados 3,8 casos/10 mil habitantes de hepatite B e sífilis. Foram encontradas maiores prevalências de não uso de preservativos entre indivíduos casados/em união estável/ viúvos.
Andrade <i>et al.</i> , 2014.	Relatar a experiência do projeto de extensão dos acadêmicos de enfermagem na escola pública sobre a temática da sífilis.	Ainda há necessidade de ampliar a divulgação das DSTs entre os jovens, bem como capacitar os professores do ensino fundamental para estarem abordando temáticas relativas ao cuidado em saúde com seus alunos.
Silva <i>et al.</i> , 2020.	Relatar os principais entraves enfrentados pelo Ministério da Saúde no que se refere a sífilis congênita (SC).	A SC vem aumentando sua incidência nos últimos anos, principalmente devido a não adesão materna ao tratamento, assim como o fato de seus parceiros também não se tratarem. Como consequência à falta de adesão, isso repercute no aumento de casos de natimortos e abortos.
Garbin <i>et al.</i> , 2019.	Analisar as características sociodemográficas e epidemiológicas de sífilis e sua subnotificação.	De 2010 a 2016, 157 formulários de relatórios foram explorados. A sífilis adquirida e gestacional ocorreu predominantemente naqueles 20 a 29 anos de idade e os que não concluíram o ensino médio.
Pereira <i>et al.</i> , 2020.	Observar a correlação entre o fator etário e educacional na contração da sífilis em gestantes.	Foi observada que uma baixa formação acadêmica e a faixa etária jovem adulta são fatores que colaboram para uma maior incidência de sífilis nessas mulheres.

**Continuando quadro 1**

Silva <i>et al.</i> , 2020a.	Realizar um levantamento de dados sobre os casos de sífilis em pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) atendidos no Laboratório de Análises Clínicas da PUC-GO (LAC) no período de janeiro a dezembro de 2018.	Verificou-se que 51,1% dos casos de VDRL reagente do LAC- PUC em 2018 eram de pacientes em idade fértil com faixa etária entre 21 e 40 anos.
Silva <i>et al.</i> , 2020b.	Descrever o perfil epidemiológico dos casos notificados de sífilis em gestantes e de sífilis congênita no período de 2012 a 2016.	Foram notificados 257 casos de sífilis em gestante e 119 casos de sífilis congênita. A taxa de prevalência de sífilis gestacional foi de 0.97% e a taxa de incidência de sífilis congênita de 4.73%.
Souza <i>et al.</i> , 2016	Identificar a sazonalidade dos casos notificados da sífilis em região do estado de São Paulo.	O estudo forneceu uma nova metodologia para entender a dinâmica da sífilis como uma ferramenta potencial para melhorar o sucesso de futuras medidas de controle e possivelmente eliminar a transmissão vertical da sífilis.

Diante dos aspectos analisados no estudo e tendo como base os 12 artigos estudados no Quadro 1, pode-se afirmar que a sífilis é uma doença muito prevalente não somente no estado de Goiás, mas também com uma grande estatística em todo o Brasil. (BRASIL, 2020).

Além disso, no que diz respeito, especificamente, ao estado de Goiás foram notificados 21.279 casos de sífilis de 2013 a 2018, 13.183 casos eram de sífilis adquirida, 6.423 de sífilis em gestantes e 1.473 de sífilis congênita (SES-GO). Nos últimos anos, os fatores de risco da sífilis, mudaram de perspectiva sobre a gravidade das ISTs, como mudanças comportamentais, uso de drogas injetáveis e liberalização sexual. Isso contribui para o aumento dos casos de sífilis e demais doenças sexualmente transmissíveis (SILVA, 2018).

De acordo com Barbosa *et al.* (2019), a alta taxa de não uso de preservativos, ou seja, a prática sexual desprotegida, está associada diretamente com a prevalência de infecções sexualmente transmissíveis (IST), como a Sífilis. Por um outro ângulo, outros fatores dificultam o controle dos índices de sífilis como: o baixo nível socioeconômico, a desinformação aos acessos dos cuidados de saúde, não tratamento do parceiro infectado, e a notificação incompleta dos casos e atraso na entrega de relatórios epidemiológicos (SILVA *et al.*, 2020a; SILVA, 2018; PEREIRA *et al.*, 2020).

Desse modo, mulheres notificadas com sífilis em gestante (SG) e com recém-nascido (RN) portador de sífilis congênita (SC) eram em sua maioria, brancas, jovens, com baixa escolaridade e residiam em zona urbana. Além disso, parceiros não tratados totalizaram 40,8% e 47.05% das mães foram consideradas com tratamento inadequado (SILVA *et al.*, 2020b; SILVA *et al.*, 2020a).

Além do exposto, alguns fatores também favorecem a forma de contágio, tais como a presença e lesões cutâneas mucosas que tendem a facilitar a penetração do agente. No entanto, a transmissão pode ocorrer, como citado anteriormente, através da via sexual, hematogênica (através da exposição ao sangue e/ou derivados) ou transplacentária. Em suma, essas últimas formas de contaminação podem acarretar em sífilis congênita e a consequência é a infecção do bebê (ANDRADE, 2014; OLIVEIRA, 2019)

Em síntese, para entender as consequências da sífilis é necessário saber que a doença apresenta três estágios clínicos. O estágio primário se caracteriza com uma lesão inicial, cancro, que se desenvolve no local de exposição. O secundário envolve sintomas cutâneos, mucosos e sistêmicos, dor de cabeça, febre baixa, anorexia, perda de peso e aumento dos linfonodos. Já o estágio terciário ou tardio da sífilis pode acarretar no comprometimento do sistema nervoso central. Além disso, as manifestações mais comuns são placas cinzentas, úlceras com bordas irregulares e esbranquiçadas, placas mucosas, nódulos, manchas e erosão (CAPITANIO, 2017)

Em contrapartida, quando se trata do diagnóstico de sífilis congênita (SC), as consequências dessa patologia na gestação são extremamente preocupantes. Tendo em vista que há a ocorrência de tensões devido a suas repercussões biológicas tal como o risco de malformação no concepto, quanto suas repercussões sociais (SILVA *et al.*, 2020b; CUNHA, 2016).

Em virtude do exposto acima, o sistema de saúde deve ser reorganizado garantindo o seguimento e acompanhamento tanto da gestante quanto do recém-nascido e os profissionais de saúde devem ser sensibilizados quanto a consequências das falhas na assistência prestada ao binômio mãe-filho para que o Brasil possa se encaminhar para o cumprimento dos objetivos de eliminação da sífilis congênita estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (SOUZA *et al.*, 2016; MARONEZZI, *et al.*, 2020).

Ademais, o crescimento do número de casos de SG e SC em Goiás e no Brasil, sobretudo a partir de 2012, pode vir a sugerir um aumento das ações de vigilância, e também podem apontar para um crescimento real do número de casos advindos da expansão das infecções sexualmente transmissíveis (IST), aumento este observado em diversos setores do mundo (NUNES *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2018).

Outro aspecto importante a ser analisado, quanto ao desafio da prevenção no que diz respeito à transmissão vertical da sífilis, é o treinamento adequado dos profissionais de saúde, sobretudo daqueles que estão sobrecarregados nos serviços de pré-natal. Um estudo realizado no Brasil sobre internações por condições sensíveis à atenção primária mostrou que a ESF tem contribuído com avanços no enfrentamento de alguns agravos; porém, a mesma investigação destacou a necessidade de capacitação das equipes e um melhor direcionamento das ações (SILVA *et al.*, 2018; NUNES *et al.*, 2018)

A incidência de SG e SC aumentou ao longo do período, e apresentou correlação positiva com o aumento da ESF na maioria dos anos estudados. Observa-se expansão da epidemia e perdas de oportunidades de prevenção da transmissão vertical da doença, inclusive em municípios com altas coberturas da Estratégia Saúde da Família, indicando a necessidade de fortalecimento da Atenção Básica, sobretudo nos aspectos relacionados à qualidade do pré-natal e da investigação dos fatores envolvidos na transmissão vertical da sífilis, visando a intervenções mais assertivas. (SILVA *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2020).

Os determinantes da sífilis tradicionalmente estão associados aos fatores sociais,



econômicos, culturais e comportamentais dos infectados. (SOUTO-MARCHAND, 2017). Portanto, torna-se necessário uma ação conjunta entre governo e profissionais da saúde para melhores estratégias de rastreamento e acompanhamento da doença por meio de campanhas de conscientização que destaquem a importância da precaução individual e os riscos oferecidos por essa infecção, visando mudanças no atual contexto epidemiológico da sífilis (ARRUDA, *et al.*, 2020)

Mulheres jovens são as mais expostas às doenças sexualmente transmissíveis devido à atividade sexual cada vez mais precoce e aliada à negligência quanto ao uso de contraceptivos. Ademais, a adolescência compreende um período de mudanças físicas, mentais, comportamentais e sociais, além do amadurecimento das características sexuais e o início da atividade sexual. O pouco conhecimento dos adolescentes e jovens sobre as ISTs é corroborado pelo fato de 25% desses jovens com menos de 25 anos estarem infectados por ISTs (ANDRADE *et al.*, 2014; CONCEIÇÃO *et al.*, 2020; PEREIRA *et al.*, 2020).

Portanto, é evidente que a sífilis é caracterizada como uma doença negligenciada nos países subdesenvolvidos, como o Brasil, devido ao descaso com a população mais carente. Sendo assim, o Goiás como um estado brasileiro também se enquadra nesse cenário. Explica-se o exposto, por a população obter uma educação ineficiente a respeito das consequências do não uso do contraceptivo, da desinformação e da indiferença do governo de Goiás principalmente com a população rural (BRASIL, 2020).

#### 4 CONCLUSÃO

A Sífilis é uma doença negligenciada no estado de Goiás, assim como em todo o país. Essa patologia influencia diretamente na saúde pública, devido sua alta incidência no cenário atual. Vale ainda ressaltar, que suas consequências são deletérias para o portador caso não seja tratada corretamente e com antecedência. Além disso, a doença não acomete somente o portador podendo também ser maléfica para recém nascidos e fetos como acontece na Sífilis congênita e gestacional.

Ademais, ao decorrer do estudo pode-se notar que diversos fatores podem culminar para o reaparecimento da Sífilis congênita, por exemplo, o pré-natal de baixa qualidade. Isso se explica visto que o pré-natal é o primeiro passo para manutenção da saúde da gestante e de seu bebê. Por outro lado, existem alguns pontos que colaboram em uma má assistência, sendo estes: a estrutura física precária, subnotificação, conhecimento deficiente por parte da população e dos profissionais, baixa adesão ao tratamento, difícil acesso aos testes rápidos em algumas áreas e entre outros. Esses pontos expostos validam o fato de a Sífilis ser uma doença negligenciada, essencialmente no estado de Goiás.

Para controle da Sífilis, portanto, faz-se necessário uma melhor cobertura por meio das Estratégia de Saúde da Família testes rápidos de fácil acesso para a população, educação em saúde acerca do assunto, treinamento específico para toda a equipe, notificação correta

aos sistemas de informação e entre outros, buscando assim, diminuir ou erradicar novos casos de Sífilis no Goiás.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE ALDFD, *et al.* Promovendo Ações Educativas sobre Sífilis Entre Estudantes de uma Escola Pública: Relato de Experiência. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/15289/12921>.

ARRUDA LR, *et al.* Importância do diagnóstico laboratorial para a sífilis congênita no pré-natal. **Journal of Management and Primary Health Care**. v.12 (2020). Acesso em: <https://www.jmphc.com.br/jmphc/article/view/511>

BARBOSA KF, *et al.* Fatores associados ao não uso de preservativo e prevalência de HIV, hepatites virais B e C e sífilis: estudo transversal em comunidades rurais de Ouro Preto, Minas Gerais, entre 2014 e 2016. **Epidemiol. Serv. Saude**. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v28n2/2237-9622-ress-28-02-e2018408.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis**. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral as Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

CAPITANIO BS. Manifestações clínicas orais da sífilis. **RFO UPF**. Passo Fundo, v. 22, n. 1, p. 82-85, jan./abr. 2017

CONCEIÇÃO HN, *et al.* Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. **Saúde em Debate [online]**. 2019, v. 43, n. 123 [Acessado 30 Abril 2022] , pp. 1145-1158. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-1104201912313>>.

CUNHA ARC, *et al.* Sífilis em parturientes no Brasil: prevalência e fatores associados, 2010 a 2011. **Investigación original, Rev Panam Salud Publica** 38(6), 2015. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2015.v38n6/479-486/pt/#>

FREITAS AL, *et al.* Aspectos epidemiológicos da sífilis nos estados de goiás e minas gerais. **Recifaqui**. v.2, n.11 (2021). Disponível: <http://recifaqui.faqi.edu.br/index.php/recifaqui/article/view/101>

GOIÁS. PRADO DAF. Secretaria de Estado da Saúde de Goiás – Superintendência de Políticas de Atenção Integral À Saúde – Gerência de Programas Especiais – Coordenação Estadual de Dst/aids. (org.). **Boletim Epidemiológico Sífilis Goiás 2015**: situação epidemiológica da sífilis em gestante e sífilis congênita no estado de goiás. Situação Epidemiológica da Sífilis em Gestante e Sífilis Congênita no Estado de Goiás. 2015. Disponível em: [http://novo.more.ufsc.br/rede/inserir\\_rede](http://novo.more.ufsc.br/rede/inserir_rede). Acesso em: 17 mar. 2022.

IBGE | Goiás | Cidades e Estados. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/go.html>. Acedido 5 de Abril de 2022.

MACÊDO VC, *et al.* Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical. **Cadernos Saúde Coletiva**. 2020, v. 28, n. 4 [Acessado 30 Abril 2022], pp. 518-528. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1414-462X202028040395>>. Epub 16 Dez 2020. ISSN 2358-291X. <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028040395>.

MARINHO JS, *et al.*. Mother-to-child transmission and gestational syphilis: Spatial-temporal epidemiology and demographics in a Brazilian region. **PLoS Negl Trop Dis** 13(2): e0007122. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007122>.

MARONEZZI SG, *et al.* Sífilis na gestante e congênita: perfil epidemiológico e prevalência. **Enferm. glob. [online]**. 2020, vol.19, n.57, pp.107-150. Epub 16-Mar-2020. ISSN 1695-6141. <https://dx.doi.org/eglobal.19.1.358351>.

NUNES PS, *et al.* “Sífilis gestacional e congênita e sua relação com a cobertura da Estratégia Saúde da Família, Goiás, 2007-2014: um estudo ecológico”. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, vol. 27, no 4, 2018. SciELO, doi:10.5123/s1679-49742018000400008.

NUNES PS, *et al.* Tendência temporal e distribuição espacial da sífilis gestacional e congênita em Goiás, 2007-2017: um estudo ecológico. **Epidemiol Serv Saúde [preprint]**. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1679-49742021000100002>.

OLIVEIRA SF. **Perfil epidemiológico dos casos de sífilis notificados nas regiões ampliadas de saúde do Jequitinhonha e nordeste de Minas Gerais**. 2019. 119 p. Dissertação (Mestrado Profissional Saúde, Sociedade e Ambiente) – Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2019.

PEREIRA AL, *et al.* Impacto do grau de escolaridade e idade no diagnóstico tardio de sífilis em gestantes. *Femina*. 2020. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1122585/femina-2020-489-563-567.pdf>

SILVA AL, *et al.* Prevalência de sífilis em pacientes atendidos no Laboratório de Análises Clínicas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás em 2018. **Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)**. 2022. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1104473/rbac-vol-52-1-2020-ref-855.pdf>

SILVA, M. F. C. F, *et al.* “Sífilis congênita como uma abordagem sistêmica / Congenital syphilis as a systemic approach”. **Brazilian Journal of Development**, vol. 6, no 7, julho de 2020a, p. 51840–48. [www.brazilianjournals.com](http://www.brazilianjournals.com), doi:10.34117/bjdv6n7-724.

SILVA, G. M, *et al.* “Sífilis en la gestante y congênita: perfil epidemiológico y prevalência”. **Enfermería Global**, vol. 19, no 57, 2020b, p. 107–50. SciELO, doi:eglobal.19.1.358351.

SILVEIRA BJ, *et al.* Perfil epidemiológico dos casos notificados de sífilis em gestantes em Minas Gerais, de 2013 a 2017. **Rev. méd. Minas Gerais**; 31: 31104, 2021.

SOUTO-MARCHAND, *et al.* Doenças infecciosas e suas correlações com indicadores socioeconômicos e demográficos: estudo ecológico em diferentes estados brasileiros. **Fundação Oswaldo Cruz**. Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.