



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**CURSO BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

JOYANNE DE SOUZA FERREIRA  
JOYCE KELLY DE OLIVEIRA FROTA  
KAROLINE DA COSTA SANTOS

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA SÍFILIS CONGÊNITA NA CAPITAL DO AMAPÁ**  
**NOS PERÍODOS PRÉ PANDÊMICO E PANDÊMICO DA COVID-19**

MACAPÁ/AP  
2023

JOYANNE DE SOUZA FERREIRA  
JOYCE KELLY DE OLIVEIRA FROTA  
KAROLINE DA COSTA SANTOS

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA SÍFILIS CONGÊNITA NA CAPITAL DO AMAPÁ  
NOS PERÍODOS PRÉ PANDÊMICO E PANDÊMICO DA COVID-19**

Artigo apresentado ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, como requisito para aprovação no módulo livre - Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II).

Orientador: Prof. Dr. João Farias da Trindade.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**CURSO BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**RESUMO**

**Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico e sociodemográfico das pessoas acometidas pela Sífilis Congênita (SC), no município de Macapá/AP, nos períodos pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19. **Métodos:** Trata-se de estudo ecológico, a partir de casos registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Realizou-se análise descritiva das variáveis epidemiológicas e clínicas da mãe/gestante e da criança; e a incidência de casos. Os dados foram organizados no programa Microsoft Excel e, posteriormente, no software IBM SPSS Statistics. Por se tratar de dados secundários não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** Dos 644 casos notificados nos anos 2018 a 2021, evidencia-se no período pandêmico maior registro dos casos. As características epidemiológicas e clínicas da mãe/gestante apontam predomínio na faixa etária 20-29 anos, baixa escolaridade, ausência de vínculo empregatício, realização de pré-natal, esquema de tratamento inadequado e o diagnóstico ter sido evidenciado somente no parto/curetagem, durante período pandêmico. Já nas características epidemiológicas e clínicas da criança, o diagnóstico se deu em idade inferior a 7 dias de nascido, assintomática e evolução com desfecho positivo. A incidência de casos apresentou tendência crescente. **Considerações finais:** Conclui-se que a pandemia de COVID-19 impactou negativamente sobre os serviços de prevenção e controle da SC, de modo que a alta incidência sugere a necessidade de ampliação de programas de educação em saúde, principalmente, para grupos reprodutivos e vulneráveis.

**Palavras-chave:** COVID-19, Epidemiologia, Sífilis congênita.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**CURSO BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**ABSTRACT**

**Objective:** To characterize the epidemiological and sociodemographic profile of people affected by Congenital Syphilis (SC), in the city of Macapá/AP, in the pre-pandemic and pandemic periods of COVID-19. **Methods:** This is an ecological study based on cases registered in the Notifiable Diseases Information System. A descriptive analysis of the epidemiological and clinical variables of the mother/pregnant woman and the child was carried out; and the incidence of cases. Data were organized using Microsoft Excel and, later, using IBM SPSS Statistics software. Since this is secondary data, submission to the Research Ethics Committee was not necessary. **Results:** Of the 644 cases reported in the years 2018 to 2021, the highest number of cases was recorded in the pandemic period. The epidemiological and clinical characteristics of the mother/pregnant woman point to a predominance in the 20-29 age group, low education, lack of employment, prenatal care, inadequate treatment scheme and the diagnosis being evidenced only at delivery/curettage, during pandemic period. As for the epidemiological and clinical characteristics of the child, the diagnosis was made at less than 7 days of age, asymptomatic and evolution with a positive outcome. The incidence of cases showed an increasing trend. **Final considerations:** It is concluded that the COVID-19 pandemic had a negative impact on CS prevention and control services, so that the high incidence suggests the need to expand health education programs, mainly for reproductive and vulnerable groups.

**Key words:** COVID-19, Epidemiology, Syphilis congenital.

## Sumário

1	INTRODUÇÃO .....	5
2	MÉTODOS.....	6
3	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	7
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	12
	REFERÊNCIAS .....	13

## 1 INTRODUÇÃO

A Sífilis congênita (SC) é resultado da transmissão do agente etiológico *Treponema pallidum* da gestante infectada para o seu concepto via transplacentária ou, ocasionalmente, por contato direto com a lesão no momento do parto. Isto se dá ao fato de a gestante não ter sido testada durante o pré-natal ou devido a tratamento inadequado para a sífilis antes ou durante a gestação. A transmissão vertical é suscetível de ocorrer em qualquer fase gestacional ou estágio da doença materna, podendo ocasionar aborto, natimorto, prematuridade ou um amplo espectro de manifestações clínicas que impactam negativamente para o crescimento e desenvolvimento infantil (BRASIL, 2022).

Apesar de o tratamento estar disponível desde o final da década de 30 e da sua comprovada eficácia, bem como das medidas para prevenção e diagnóstico, a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019) define a SC como um problema de saúde pública global devido aos índices preocupantes e por tratar-se da segunda principal causa de óbito fetal evitável em todo o mundo. Amorim *et al.* (2021) alertam sobre sua prevalência em países de baixa e média renda, estando associada não apenas à falta de informação e desigualdades sociais, mas também a precariedade da cobertura assistencial no pré-natal (CARDOSO *et al.*, 2018).

Nos últimos dez anos, o Brasil apresentou aumento progressivo na taxa de incidência de SC. Em 2010, a taxa era de 2,4 casos/1.000 nascidos vivos e, em 2020, passou para 7,7 casos/1.000 nascidos vivos. O Estado do Amapá destacou-se dentre as unidades federativas que apresentou aumento nas taxas de incidência nos anos de 2019 e 2020 (BRASIL, 2021), reiterando a importância do atendimento da Atenção Primária à Saúde (APS) para a redução do quadro epidemiológico da SC, haja vista que o cuidado ofertado nesta rede de atenção, permite a criação de vínculo entre o serviço de saúde e a gestante (AMORIM *et al.*, 2021).

As peculiaridades da SC associada a pandemia de COVID-19, causada pelo vírus Sars-Cov-2, tem conduzido inúmeros segmentos da sociedade à modificações que impactaram diretamente sobre o modo de a sociedade interagir, dificultando, assim, a busca por assistência à saúde. Segundo Júnior e Passos (2021), a pandemia tem sido apontada como principal responsável para a redução na demanda por serviços de atendimento e rastreamento a pessoas com infecções sexualmente transmitidas e a consequente redução no número de notificações. Furlam *et al.* (2022) acrescentam que, para muitos, o medo do novo coronavírus transformou os estabelecimentos de saúde em locais de perigo e não de assistência; além de que, os padrões usuais de

atendimento na APS foram prejudicados, levando a suspensão temporária de alguns serviços médicos e, principalmente, a diagnósticos perdidos e/ou atrasados.

Logo, nota-se necessidade de estudos que abordem a relação deste fenômeno sem precedentes acerca do comportamento epidemiológico da SC, de maneira que o planejamento e a avaliação das medidas de prevenção e controle, possam ser eficientes para a redução dessas infecções. Portanto, este estudo visa caracterizar o perfil epidemiológico e sociodemográfico da sífilis congênita, registrado no município de Macapá/AP, nos anos 2018 a 2021, períodos pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19.

## **2 MÉTODOS**

Trata-se de um estudo ecológico, a partir de casos notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pela Superintendência de Vigilância em Saúde (SVS), do Estado do Amapá. Visando atender ao objetivo proposto, o estudo foi composto por variáveis epidemiológicas e clínicas da mãe/gestante (idade, raça/cor, escolaridade, zona de residência, ocupação, realização do pré-natal, diagnóstico da sífilis materna, esquema de tratamento e o tratamento concomitante do parceiro) e da criança (idade, sexo, realização do teste não treponêmico, realização do teste treponêmico após 18 meses, diagnóstico clínico, esquema de tratamento prescrito e evolução do caso); além da descrição da incidência da doença no município de Macapá no período analisado.

Foram incluídos todos os casos da doença, notificados em residentes no município de Macapá, no período de 1 janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2021 e, excluídos, os registrados em duplicidade e de residentes fora do município de estudo. Realizou-se a análise descritiva dos dados, por meio da determinação de frequências absolutas e relativas das variáveis epidemiológicas e clínicas da mãe/gestante e da criança, segundo o ano de notificação do caso; e, a incidência de casos foram apresentadas de acordo com sua evolução temporal. Para a variável idade da mãe/gestante foram calculados mínimo, máximo, média e desvio-padrão. E, de modo a facilitar a compreensão dos dados, algumas variáveis foram categorizadas, são elas: idade da mãe/gestante (13-19 anos, 20-29 anos, 30-39 anos e 40 anos ou mais); ocupação da mãe/gestante (com e sem vínculo empregatício); e, idade da criança (Menos de 7 dias, 7-15 dias e 16-24 dias).

Os dados foram organizados no programa Microsoft Excel 2019 e, em seguida, para a descrição e análise das variáveis selecionadas utilizou-se o Programa Estatístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS®) versão 25.0. Por se tratar de dados secundários não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), estando de acordo com a Resolução n.º 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo garantida a privacidade, confidencialidade e anonimato entre os dados analisados.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período sob investigação foram notificados 644 casos de SC no município de Macapá, estado do Amapá, sendo o período pandêmico com maior registro dos casos (70,2%). Das características epidemiológicas da mãe/gestante, nota-se que a faixa etária 20-29 anos foi mais frequente no período analisado, sendo a idade mínima de 13 anos, a máxima de 43 e a média de 23 anos, com desvio padrão de 5,94. Além de constatar o predomínio da raça/cor parda, escolaridade de 5ª a 8ª série incompleta, zona de residência urbana e sem vínculo empregatício declarado, nos períodos pré-pandêmico e pandêmico da COVID-19, conforme a Tabela 1.

**Tabela 1** - Características epidemiológicas da mãe/gestante em casos notificados de sífilis congênita no município de Macapá/AP, nos períodos pré-pandêmico e pandêmico.

Variável	Período pré-pandêmico	Período pandêmico
	(2018-2019)	(2020-2021)
	n (%)	
<b>Faixa etária</b>		
13-19	70 (36,5)	130 (28,8)
20-29	87 (45,3)	260 (57,5)
30-39	23 (12)	54 (11,9)
40 anos ou mais	5 (4,1)	4 (0,9)
Ignorado	7 (5,7)	4 (0,9)
<b>Raça/cor</b>		
Branca	22 (11,5)	27 (6)
Preta	11 (5,7)	6 (1,3)
Amarela	1 (0,8)	2 (0,4)
Parda	144 (75)	389 (86,1)
Indígena	0 (0)	1 (0,2)
Ignorado	14 (11,4)	27 (6)
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	0 (0)	1 (0,2)
1ª a 4ª série incompleta	9 (4,7)	15 (3,3)
4ª série completa	28 (14,6)	52 (11,5)
5ª a 8ª série incompleta	85 (44,3)	157 (34,7)
Fundamental completo	0 (0)	0 (0)
Médio incompleto	0 (0)	0 (0)
Médio completo	24 (12,5)	87 (19,2)

Superior incompleto	0 (0)	10 (2,2)
Superior completo	2 (1)	7 (1,5)
Ignorado	44 (22,9)	123 (27,2)
<b>Zona de residência</b>		
Urbana	170 (88,5)	425 (94)
Rural	21 (10,9)	21 (4,6)
Periurbana	0 (0)	0 (0)
Ignorado	1 (0,5)	6 (1,3)
<b>Ocupação</b>		
Com vínculo empregatício	8 (4,2)	9 (1,9)
Sem vínculo empregatício	156 (81,2)	353 (78,1)
Ignorado	28 (14,6)	90 (19,9)
<b>Total</b>	<b>192 (29,8)</b>	<b>452 (70,2)</b>

Fonte: SINAN-AP, UDT/NVE/DVS/SVS (2022).

Os dados apresentados corroboram com os achados de Malveira *et al.* (2021), onde se nota o predomínio da doença entre mulheres de 20 e 29 anos, da raça parda e com baixa escolaridade. A concentração nesta faixa etária pode relacionar-se ao fato de esta idade ser o auge da fase reprodutiva, resultando em maior número de gestações associado ao desuso de métodos contraceptivos (FREITAS *et al.*, 2019). Mamede *et al.* (2021) acrescentam que a baixa escolaridade pode ser um fator de exposição à doença, devido à possibilidade de afetar a compreensão sobre medidas de tratamento e prevenção, como, por exemplo, o desconhecimento sobre sua transmissão sexualmente ao parceiro e pela gestação ao feto, provocando consequências severas.

No que se refere à zona de residência, os dados assemelham-se aos de Branco *et al.* (2020), onde o maior número de casos notificados era da zona urbana. Segundo Macêdo *et al.* (2017), infecções sexualmente transmissíveis (IST's) são mais frequentes nestas regiões e Jesus *et al.* (2019), acrescentam que a urbanização facilita o contato próximo e frequente entre os indivíduos. E, as características socioeconômicas evidenciadas neste estudo, corroboram acerca de a SC estar associada às populações menos favorecidas, impactando no acesso à saúde e qualidade de vida (SOARES; AQUINO, 2021; SIQUEIRA *et al.*, 2017).

Na Tabela 2, verificam-se as características clínicas da mãe/gestante. Em ambos os períodos, onde boa parte teve diagnóstico da doença materna, um esquema de tratamento inadequado e número relativamente pequeno de parceiros tratados concomitantemente. Já o momento do diagnóstico ocorreu durante o pré-natal no período pré-pandêmico, enquanto, no período pandêmico, foram diagnosticadas no parto/curetagem.

**Tabela 2** - Características clínicas da mãe/gestante em casos notificados de sífilis congênita no município de Macapá/AP, nos períodos pré-pandêmico e pandêmico.

Variável	Período pré-pandêmico (2018-2019)	Período pandêmico (2020-2021)
	n (%)	
<b>Realização do pré-natal</b>		
Sim	143 (74,5)	315 (69,7)
Não	34 (17,7)	109 (24,1)
Ignorado	15 (7,8)	28 (6,2)
<b>Diagnóstico da sífilis materna</b>		
Pré-natal	70 (36,5)	197 (43,6)
Parto/curetagem	49 (25,5)	215 (47,6)
Após o parto	32 (16,7)	14 (3,1)
Não realizado	1 (0,5)	2 (0,4)
Ignorado	40 (20,8)	24 (5,3)
<b>Esquema de tratamento</b>		
Adequado	12 (6,3)	54 (11,9)
Inadequado	150 (78,1)	342 (75,7)
Não realizado	6 (3,1)	43 (9,5)
Ignorado	24 (12,5)	13 (2,9)
<b>Tratamento do parceiro</b>		
Sim	19 (9,9)	100 (22,1)
Não	154 (80,2)	316 (69,9)
Ignorado	19 (9,9)	36 (8)
<b>Total</b>	<b>192 (29,8)</b>	<b>452 (70,2)</b>

Fonte: SINAN-AP, UDT/NVE/DVS/SVS (2022).

Apesar da boa adesão ao pré-natal em ambos os períodos, não foi suficiente para a garantia de tratamento adequado para elas e seus parceiros, demonstrando fragilidades nos serviços de controle da doença, bem como o possível descaso no tratamento. No entanto, tal fato se agrava em período pandêmico ao observar que, o diagnóstico da sífilis materna foi mais frequente durante o parto/curetagem. Estes achados assemelham-se aos de Signor *et al.* (2018) e de Mamede *et al.* (2021) reforçando a necessidade de programas de educação em saúde, bem como o manejo adequado da assistência em saúde para a prevenção da transmissão vertical.

Enquanto esquema de tratamento adequado compreende-se a presença da mãe/gestante em, no mínimo, 6 consultas durante o pré-natal; ações preventivas, como realização de testes sorológicos e tratamento preciso e oportuno, a fim de monitorar possíveis intercorrências clínicas e obstétricas que possam impactar sob a vida da mãe e do feto; além de tratamento do seu parceiro evitando a reinfecção, mesmo que não apresente sintoma clínico (SIGNOR *et al.*, 2018; MARASCHIN *et al.*, 2019).

Na Tabela 3 é possível identificar as características epidemiológicas e clínicas da criança. A maioria apresentou idade inferior a 7 dias no diagnóstico; realizou o teste não treponêmico com resultado reagente para a confirmação do caso e teve o teste

treponêmico após 18 meses, na maioria dos casos, não realizado e/ou ignorado em ambos os períodos. Houve predomínio de crianças assintomáticas, uso de penicilina G cristalina 100.000 a 150.000 UI/Kg/dia (10 dias) no esquema terapêutico e evolução do caso com desfecho positivo.

**Tabela 3** - Características epidemiológicas e clínicas da criança em casos notificados de sífilis congênita no município de Macapá/AP, nos períodos pré-pandêmico e pandêmico.

Variável	Período pré-pandêmico (2018-2019)	Período pandêmico (2020-2021)
	n (%)	
<b>Idade</b>		
Menos de 7 dias	179 (93,2)	434 (96)
7 a 15 dias	12 (6,3)	10 (2,2)
16 a 24 dias	1 (0,5)	7 (1,5)
Ignorado	0 (0)	1 (0,2)
<b>Teste não treponêmico</b>		
Reagente	151 (78,6)	310 (68,6)
Não reagente	0 (0)	9 (2)
Não realizado	29 (15,1)	101 (22,3)
Ignorado	12 (6,3)	32 (7,1)
<b>Teste treponêmico (após 18 meses)</b>		
Reagente	9 (4,7)	6 (1,3)
Não reagente	0 (0)	2 (0,4)
Não realizado	155 (80,7)	163 (36,1)
Não se aplica	18 (9,4)	94 (20,8)
Ignorado	10 (5,2)	187 (41,4)
<b>Diagnóstico clínico</b>		
Assintomático	155 (80,7)	367 (81,2)
Sintomático	7 (3,6)	23 (5,1)
Não se aplica	17 (8,9)	31 (6,9)
Ignorado	13 (6,8)	31 (6,9)
<b>Esquema de tratamento</b>		
Penicilina G cristalina 100.000/150.000 UI/Kg/dia – 10 dias	98 (51)	361 (79,9)
Penicilina G procaína 50.000 UI/Kg/dia – 10 dias	16 (8,3)	3 (0,7)
Penicilina G benzatina 50.000 UI/Kg/dia	9 (4,7)	13 (2,9)
Outro	38 (19,8)	10 (2,2)
Não realizado	7 (3,6)	35 (7,7)
Ignorado	24 (12,5)	30 (6,6)
<b>Evolução</b>		
Vivo	184 (95,8)	379 (83,8)
Óbito por SC	3 (1,6)	10 (2,2)
Óbito por outras causas	1 (0,5)	8 (1,8)
Aborto	1 (0,5)	3 (0,7)
Natimorto	2 (1)	49 (10,8)
Ignorado	1 (0,5)	3 (0,7)
<b>Total</b>	<b>192 (29,8)</b>	<b>452 (70,2)</b>

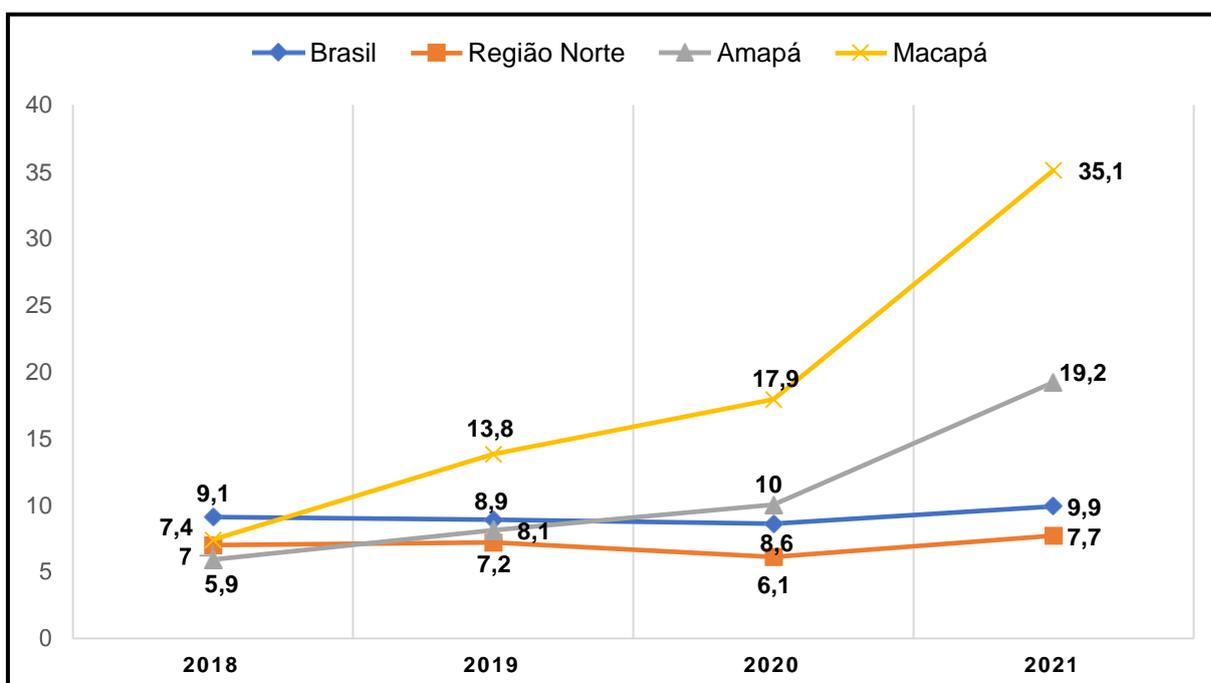
Fonte: SINAN-AP, UDT/NVE/DVS/SVS (2022).

O diagnóstico da doença em menores de 7 dias corrobora com os achados de Barbosa *et al.* (2020) e Guimarães *et al.* (2018). Isto viabiliza o tratamento precoce e, conseqüentemente, favorece a chance de cura, reduzindo o número de complicações.

Os testes não treponêmico e treponêmico são fundamentais para diagnóstico e avaliação ao tratamento e, apesar dos dados apresentados neste estudo, Soares e Aquino (2021) destacam que a ocorrência de exame não treponêmico reagente para a criança não determina a notificação de caso, sendo necessárias outras avaliações. Ainda a esse respeito, o número de dados ignorados sobre o teste treponêmico em período pandêmico alerta sobre o preenchimento adequado da ficha de modo a evitar subnotificação.

De acordo com Brasil (2019) a maioria dos casos são assintomáticos, no entanto, uma avaliação clínica minuciosa deve ser realizada e, a prescrição da penicilina G cristalina segue um dos esquemas de tratamento preconizados pelo Ministério da Saúde. É importante salientar o aumento do número de óbitos enatimorto no período pandêmico, pois esta é uma situação evitável e reforça a necessidade de resposta do setor acerca do agravo.

Por fim, a incidência de casos de SC apresentou tendência crescente no município de Macapá, estando acima dos dados apresentados no Brasil, região norte e Estado do Amapá, principalmente, no período pandêmico, conforme a Figura 1.



**Figura 1** - Evolução da incidência de sífilis congênita no município de Macapá/AP, nos períodos pré-pandêmico e pandêmico.

Fonte: BRASIL (2022); SINAN-AP, UDT/NVE/DVS/SVS (2022).

Estes dados estão em discordância com a meta estabelecida para a redução da incidência de SC na América Latina para 0,5 casos/1.000 nascidos vivos (NV) até

2020 (PAHO, 2017). Segundo Favero *et al.* (2019), a alta incidência da SC pode se relacionar com a não realização dos testes, assim como com a falta de tratamento do parceiro, assemelhando-se aos dados apresentados neste estudo. Já Resende *et al.* (2022) pontuam que, devido a COVID-19, a dificuldade de acesso aos serviços e a negligência da população sobre a importância dos cuidados com a saúde, culminam para o aumento dos casos.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que a pandemia de COVID-19 impactou negativamente sobre os serviços de prevenção e controle da SC, no município de Macapá/AP, de modo que sua alta incidência evidencia a necessidade de ampliação de programas de educação em saúde e prevenção às IST's, aumentando o acesso da população, principalmente, para grupos reprodutivos e vulneráveis ao considerar o perfil materno neste estudo. Nota-se ainda que, a SC é um importante indicador de qualidade da assistência ao pré-natal e o atraso ou a evasão do atendimento na APS aumenta a morbidade e o risco de mortalidade associado às doenças preveníveis.

## REFERÊNCIAS

- AMORIM EK, et al. Tendência dos casos de sífilis gestacional e congênita em MinasGerais, 2009-2019: um estudo ecológico. *Epidemiol. Serv. Saude, Brasília*, 2021; 30(4):e2021128.
- BARBOSA DF, et al. Perfil epidemiológico da sífilis congênita em gestantes no município de Maceió. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020; v. 12(11), e4881.
- BRANCO TJ, et al. Perfil epidemiológico dos casos notificados de sífilis congênita noestado do Acre nos anos de 2009-2018. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020; v. 12(9), e4347.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento deDoenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais – Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_clinico\\_hiv\\_sifilis\\_hepatites.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_hiv_sifilis_hepatites.pdf). Acessado em: 10 de outubro de 2022.
- BRASIL. MINISTERIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sífilis 2022. Boletim Epidemiológico, Sífilis, número especial, Out., ISSN 2358-9450. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out-2022>. Acessado em 30 de outubro de 2022.
- BRASIL. MINISTERIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sífilis 2021. Boletim Epidemiológico, Sífilis, número especial, Out., 2021, ISSN 2358-9450. Disponível em: [https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2021/sifilis/boletim\\_sifilis\\_2021\\_internet.pdf/view#:~:text=2021%20Ano%20V%20%2D%20n%C2%BA%201,e%20an%C3%A1lises%20epidemiol%C3%B3gicas%20sobre%20as](https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2021/sifilis/boletim_sifilis_2021_internet.pdf/view#:~:text=2021%20Ano%20V%20%2D%20n%C2%BA%201,e%20an%C3%A1lises%20epidemiol%C3%B3gicas%20sobre%20as). Acessado em: 10 de agosto de 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Boletim epidemiológico de sífilis. 2019; 5(1). Disponível em: <https://pceu.usp.br/repositorio/boletim-epidemiologico-sifilis-2019/>. Acessado em: 10 de agosto de 2022.
- CARDOSO AR, et al. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2018; 23(2):563-574.
- FAVERO MLDC, et al. Sífilis congênita e gestacional: notificação e assistência pré-natal. *Arch. Health. Sci, Maringá*, 2019; 26(1): 2-8.
- FREITAS JL, et al. Sífilis materna e congênita em Rondônia: casos notificados de 2010 a 2015. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2019; v. 11(17), e1631.
- FURLAM TO, et al. Efeito colateral da pandemia de Covid-19 no Brasil sobre o número de procedimentos diagnósticos e de tratamento da sífilis. *R. bras. Est. Pop.*, 2022; v.39, 1-15, e0184.
- GUIMARÃES TA, et al. Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão. *Arquivos de Ciências da Saúde*, 2018; 25(2): 24-30.
- JESUS MS, et al. Características epidemiológicas e análise espacial dos casos de Hanseníase em um município endêmico. *Rev. Rene*, 2019; v. 20, e41257.
- JÚNIOR JE, PASSOS MRL. COVID-19 e infecções sexualmente transmissíveis: quais são

as consequências? DST - J bras Doenças Sex Transm, 2021; 33:e213330.

MACÊDO VC, et al. Risk factors for syphilis in women: case-control study: case-control study. Revista de Saúde Pública, 2017; 51: 1-12.

MALVEIRA NA, et al. Sífilis congênita no Brasil no período de 2009 a 2019. Brazilian Journal of Development, 2021; v.7, n.8, p. 85290-85308.

MAMEDE LR, et al. Análise epidemiológica da sífilis materna e congênita: uma revisão sistemática. Revista Saúde, 2021; 47.

MARASCHIN MS, et al. Sífilis materna e sífilis congênita notificados em um hospital de ensino. Revista Nursing, 2019; 22(257): 3209-3213.

PAHO. Pan American Health Organization. Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas. 2017. Update 2016. Washington, D.C. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34072/9789275119556-eng.pdf>. Acessado em: 15 setembro de 2022.

RESENDE KP, et al. A incidência da sífilis congênita no município de Itumbiara, Goiás, no período de 2015 a 2020: possíveis impactos da pandemia causada pelo SARS-CoV-2. Research, Society and Development, 2022; v. 11, n. 8, e11911829471.

SIGNOR M, et al. Distribuição espacial e caracterização de casos de sífilis congênita. Revista de Enfermagem UFPE on line, 2018; 12(2), p. 398-406.

SIQUEIRA DA, et al. Sentimentos e conhecimentos de puérperas em face da sífilis congênita neonatal. Rev. Bras. Pesq. Saúde, 2017; 19(3), p. 56-61.

SOARES MA, AQUINO R. Associação entre as taxas de incidência de sífilis gestacional e sífilis congênita e a cobertura de pré-natal no Estado da Bahia, Brasil. Caderno de Saúde Pública, 2021; 37(7), e00209520.

WHO. World Health Organization. Global guidance on criteria processes for validation: elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis [Internet]. 2019. Geneva: WHO. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259517/9789241513272-eng.pdf;jsessionid=BCF6FC0F816A197DE0D7AF90EBF8FF72?sequence=1>. Acessado em: 20 de junho de 2022.