

## **Relação entre a pandemia de COVID-19 e a notificação de casos de sífilis adquirida e congênita no Brasil**

### **Relationship between the COVID-19 pandemic and the notification of acquired and congenital syphilis cases in Brazil**

### **Relación entre la pandemia de COVID-19 y la notificación de casos de sífilis adquirida y congénita en Brasil**

DOI:10.34119/bjhrv7n3-372

Submitted: April 14th, 2024

Approved: May 03rd, 2024

#### **Arthur Andrade Borges Ambrosi**

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade Zarns

Endereço: Salvador, Bahia, Brasil

E-mail: arthurambrosi@gmail.com

#### **Anna Vitória de Matos Carneiro**

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade Zarns

Endereço: Salvador, Bahia, Brasil

E-mail: annavitoriamatos3@gmail.com

#### **Rhayne Oliveira Ambrosi Neiva**

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade Zarns

Endereço: Salvador, Bahia, Brasil

E-mail: rhayne.ambrosi@gmail.com

#### **Emanuella Stefanne Pereira Batista**

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade Zarns

Endereço: Salvador, Bahia, Brasil

E-mail: manuspb@gmail.com

#### **Mariana Araújo Pereira**

Graduada em Biotecnologia pelo Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Bahia (ICS-UFBA)

Instituição: Faculdade Zarns

Endereço: Salvador, Bahia, Brasil

E-mail: mariana.pereira@medicinaftc.com.br

#### **RESUMO**

Introdução: A sífilis é uma doença infectocontagiosa de evolução sistêmica e crônica que ocorre, principalmente, por transmissão sexual, intraútero ou transmissão vertical. Tal patologia pode ser caracterizada como uma ocorrência comum no acompanhamento da atenção primária

à saúde. Durante a pandemia de COVID-19, houve um impacto significativo no acesso aos serviços de saúde pela população em geral, seja pelo isolamento social ou pela sobrecarga dos sistemas de saúde. Diante disso, é lógico supor que a união desses fatores gerou um impacto no diagnóstico e na notificação de sífilis no Brasil, assim como é possível que esse panorama irregular tenha provocado alterações no número de casos de sífilis no público gestante, tornando necessários estudos que analisem a dimensão desse impacto, assim como as possíveis consequências desse período. Objetivo: Verificar a relação entre os casos de sífilis adquirida e congênita, no período anterior e durante a pandemia de COVID-19. Metodologia: Trata-se de um estudo ecológico de natureza quantitativa, com abordagem analítica de séries temporais, como também de construção do perfil epidemiológico dos casos de sífilis adquirida e congênita no período de 2017 a 2021. Para isso, foram utilizadas as variáveis: sexo, idade, escolaridade, raça, acompanhamento pré-natal e tratamento. Os dados foram obtidos por meio do acesso aos dados do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde (MS/SVS/DCCI), bem como tabulados em planilha do Excel e representados por distribuição de frequência. Resultados: Diante da análise dos dados da MS/SVS/DCCI observamos uma oscilação do número de casos notificados de sífilis adquirida em 2020 em comparação ao limite temporal anterior, mas no ano subsequente houve um retorno dos números de casos notificados. Curiosamente, não houve impacto aparente no número de casos notificados de sífilis gestacional ou congênita durante o período avaliado. Esses resultados podem estar associados ao fato de que durante o ano de 2020 houve um intenso movimento de isolamento domiciliar, o que pode ter diminuído a busca pelo serviço de saúde entre adultos de forma geral. Em contrapartida, como os serviços de obstetria foram mantidos, foi possível continuar diagnosticando sífilis gestacional e congênita sem grandes prejuízos. Em conclusão, esse estudo demonstra que as medidas de isolamento social e diminuição do acesso a saúde ocorridos mais intensamente em 2020 podem ter impactado no número de diagnósticos de sífilis adquirida. Entretanto, em 2021 já foi possível retomar os diagnósticos, demonstrando que houve um retorno do acesso a saúde e cuidado dos indivíduos com sífilis.

**Palavras-chave:** sífilis, gravidez, COVID-19.

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** Syphilis is an infectious-contagious disease with a systemic and chronic evolution that occurs mainly through sexual transmission, intrauterine transmission or vertical transmission. This pathology can be characterized as a common occurrence in primary health care follow-up. During the COVID-19 pandemic, there has been a significant impact on access to health services by the general population, either due to social isolation or the overload of health systems. Given this, it is logical to assume that the combination of these factors has had an impact on the diagnosis and notification of syphilis in Brazil, and it is also possible that this irregular panorama has led to changes in the number of cases of syphilis in pregnant women, making studies necessary to analyze the scale of this impact, as well as the possible consequences of this period. **Objective:** To verify the relationship between cases of acquired and congenital syphilis before and during the COVID-19 pandemic. **Methodology:** This is an ecological study of a quantitative nature, with a time series analytical approach, as well as the construction of the epidemiological profile of cases of acquired and congenital syphilis in the period from 2017 to 2021. To do this, the following variables were used: gender, age, schooling, race, prenatal care and treatment. The data was obtained by accessing data from the Department of Chronic Conditions Diseases and Sexually Transmitted Infections of the Health Surveillance Secretariat (MS/SVS/DCCI), as well as tabulated in an Excel spreadsheet and represented by frequency distribution. **Results:** In view of the analysis of the MS/SVS/DCCI data, we observed

an oscillation in the number of notified cases of acquired syphilis in 2020 compared to the previous time limit, but in the subsequent year there was a return in the numbers of notified cases. Interestingly, there was no apparent impact on the number of notified cases of gestational or congenital syphilis during the period evaluated. These results may be associated with the fact that during 2020 there was an intense home isolation movement, which may have reduced the search for health services among adults in general. On the other hand, as obstetric services were maintained, it was possible to continue diagnosing gestational and congenital syphilis without major losses. In conclusion, this study shows that the measures of social isolation and reduced access to healthcare that occurred more intensely in 2020 may have had an impact on the number of diagnoses of acquired syphilis. However, in 2021 it was already possible to resume diagnoses, demonstrating that there was a return to access to health and care for individuals with syphilis.

**Keywords:** syphilis, pregnancy, COVID-19.

## RESUMEN

**Introducción:** La sífilis es una enfermedad infecciosa-contagiosa con evolución sistémica y crónica que se presenta principalmente por transmisión sexual, transmisión intrauterina o transmisión vertical. Esta patología se puede caracterizar como una ocurrencia común en el seguimiento de la atención primaria de salud. Durante la pandemia de COVID-19, el acceso de la población general a los servicios de salud se ha visto considerablemente afectado, ya sea por el aislamiento social o por la sobrecarga de los sistemas de salud. Ante esto, es lógico suponer que la combinación de estos factores ha tenido un impacto en el diagnóstico y notificación de la sífilis en Brasil, y también es posible que este panorama irregular haya llevado a cambios en el número de casos de sífilis en mujeres embarazadas, por lo que son necesarios estudios para analizar la escala de este impacto, así como las posibles consecuencias de este período. **Objetivo:** Verificar la relación entre los casos de sífilis adquirida y congénita antes y durante la pandemia de COVID-19. **Metodología:** Se trata de un estudio ecológico de carácter cuantitativo, con enfoque analítico de series temporales, así como la construcción del perfil epidemiológico de los casos de sífilis adquirida y congénita en el periodo de 2017 a 2021. Para ello se utilizaron las siguientes variables: sexo, edad, escolaridad, raza, atención prenatal y tratamiento. Los datos se obtuvieron accediendo a los datos del Departamento de Enfermedades Crónicas e Infecciones de Transmisión Sexual de la Secretaría de Vigilancia Sanitaria (MS/SVS/DCCI), así como tabulados en una hoja de cálculo Excel y representados por distribución de frecuencia. **Resultados:** A la vista del análisis de los datos de MS/SVS/DCCI, observamos una oscilación en el número de casos notificados de sífilis adquirida en 2020 en comparación con el límite de tiempo anterior, pero en el año siguiente se produjo un retorno en el número de casos notificados. Es interesante señalar que no se observaron efectos aparentes en el número de casos notificados de sífilis gestacional o congénita durante el periodo evaluado. Estos resultados pueden estar asociados con el hecho de que durante 2020 hubo un intenso movimiento de aislamiento domiciliario, que puede haber reducido la búsqueda de servicios de salud entre los adultos en general. Por otro lado, a medida que se mantuvieron los servicios obstétricos, fue posible seguir diagnosticando la sífilis gestacional y congénita sin pérdidas importantes. En conclusión, este estudio muestra que las medidas de aislamiento social y acceso reducido a la atención médica que se produjeron con mayor intensidad en 2020 pueden haber tenido un impacto en el número de diagnósticos de sífilis adquirida. Sin embargo, en 2021 ya era posible reanudar los diagnósticos, lo que demostraba que las personas con sífilis volvían a tener acceso a la salud y la atención.

**Palabras clave:** sífilis, embarazo, COVID-19.

## 1 INTRODUÇÃO

A sífilis, doença infecciosa crônica causada pela bactéria *Treponema pallidum*, subespécie *pallidum*, é habitualmente adquirida por contato sexual com um indivíduo infectado<sup>1</sup>. Embora a doença seja, agora, menos comum do que no passado, continua representando um desafio para os médicos, em virtude de suas manifestações multifacetadas<sup>10</sup>.

O Brasil, assim como muitos países, apresenta uma reemergência da doença<sup>20</sup>. Diante desse contexto, os profissionais de saúde devem estar aptos a identificar as manifestações clínicas, conhecer os testes diagnósticos disponíveis, e, principalmente, saber interpretar o resultado do exame para diagnóstico e controle de tratamento<sup>20</sup>.

Em gestantes, a taxa de transmissão vertical de sífilis para o feto é de até 80% intraútero<sup>2</sup>. Essa forma de transmissão pode ocorrer, ainda, durante o parto vaginal, se a mãe apresentar alguma lesão sifilítica<sup>20</sup>. Isso constitui uma ferramenta sentinela importante para o controle do diagnóstico e da notificação de sífilis no país, uma vez que a quantidade de casos de sífilis congênita representa uma deficiência na prevenção e no monitoramento dos casos de sífilis adquirida<sup>6</sup>.

Durante a pandemia de COVID-19, houve efeitos relevantes no acompanhamento dos doentes, como repercussões negativas no monitoramento do processo saúde-doença e na continuidade do tratamento, levando a um grande sofrimento a nível psicológico e físico, como depressão, ansiedade e aumento da automedicação<sup>12</sup>. Essa diminuição do rastreamento de doenças, da busca pelo serviço de saúde e do acompanhamento de tratamento pode ter impactado significativamente no monitoramento de diferentes patologias, inclusive daquelas de doenças de notificação compulsória, como a sífilis<sup>2</sup>.

Nessa perspectiva, uma que vez que se constitui como uma problemática persistente no cenário de saúde nacional, o objetivo da pesquisa é verificar a relação entre os casos de sífilis adquirida e congênita, no período anterior e durante a pandemia de COVID-19 de modo a permitir traçar estratégias para combater efetivamente essa patologia e realizar a sua notificação e diagnóstico integral<sup>8</sup>.

## 2 MÉTODOS

O presente trabalho é um estudo ecológico, de natureza quantitativa, com abordagem descritiva de séries temporais, como também de construção do perfil epidemiológico.

Os dados serão obtidos por meio do acesso ao Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS/TABNET) e do Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (MS/SVS/DCCI).

A população observada será composta pelas notificações de sífilis no Brasil no período de 2017 a 2021, englobando tanto os portadores de sífilis adquirida, como o público neonato e gestante. A partir dessas informações, para delinear o perfil epidemiológico serão utilizadas as seguintes variáveis: sexo, faixa etária escolaridade, raça, classificação clínica, acompanhamento pré-natal e esquema de tratamento do paciente e do parceiro.

Em relação ao intervalo escolhido para análise, serão definidos dois recortes temporais: um referente ao período pré-pandêmico, 2017 a 2019, e o outro referente ao período pandêmico, 2020 a 2021, a fim de dimensionar o impacto gerado pela pandemia na notificação das condições analisadas.

Para realizar a análise dos dados estatísticos, as informações serão reunidas em planilhas no programa Microsoft Excel 365 e avaliadas a partir de softwares estatísticos, a fim de analisá-las apropriadamente.

### **3 RESULTADOS**

No período de 2017 a 2021, no Brasil, foram observados 1.184.725 casos de sífilis. Durante a análise do comportamento dos casos da doença ao longo dos anos, é possível verificar, em primeira instância, um crescimento absoluto do número de casos em 2018, aumentando em 26,2% em relação ao ano de 2017. No entanto, em 2020, ano de início da pandemia de Covid-19, houve uma redução considerável do número de notificações de 15,4% comparado ao recorte de 2019. Em contrapartida, ao averiguar o período seguinte, observou-se um aumento de 25%, ultrapassando os valores obtidos em 2019.

Na análise dos casos de sífilis adquirida, identificou-se um total de 738.775 casos durante o período estudado. Em relação ao período pandêmico, foi observado a mesma tendência de comportamento em relação ao número geral, havendo uma redução de 22,86% no número de notificações em 2020, quando associado ao ano de 2019.

Observou-se um maior número de casos de sífilis em homens entre os anos de 2017 e 2021, com o total de (449.194). O ano de 2021 apresentou o maior incremento, com 23,3% a mais de casos (105.014), seguido por 2019, que registrou um aumento de 21,81% (97.995).

Tabela 1: Casos de sífilis no período de 2017 a 2022, no Brasil, distribuídos de acordo com as variáveis e por ano de diagnóstico.

<b>Sífilis adquirida</b>	<b>Total n°(%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>
Casos	738.775	122.852	159.734	163.523	125.143	167.523
<b>Sífilis gestantes</b>	<b>emTotal n° (%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>
Casos	317.760	49.845	63.407	64.578	65.835	74.095
<b>Sífilis congênita</b>	<b>Total n° (%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>
Casos	128.190	25.367	26.839	25.387	23.578	27.019

Fonte: Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (MS/SVS/DCCI).

Quanto às mulheres, a taxa de incidência foi de 39% (288.908), sendo 2019 o ano com a maior incidência, alcançando 22,6% (65.389).

Tabela 2 : Casos de sífilis adquirida no período de 2017 a 2022, no Brasil, distribuídos de acordo com as variáveis e por ano de diagnóstico.

<b>Sexo</b>	<b>Total n° (%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>
Homens	449.194 (61)	72.211 (59)	95.246 (60)	97.995 (60)	78.728 (63)	105.014 (63)
Mulheres	288.908 (39)	50.590 (41)	64.424 (40)	65.389 (40)	46.250 (37)	62.255 (37)

Fonte: Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (MS/SVS/DCCI).

No que se refere à sífilis em gestantes, é relevante considerar a distribuição dos casos de acordo com a idade gestacional no momento do diagnóstico. Foi observada uma prevalência de diagnósticos realizados no 1º trimestre de gestação, com 40% (128.222), sendo o pico no ano de 2021 com 42% (31.274 casos). Em seguida, houve 29% (93.542) diagnosticados no 3º trimestre; 24% (74.969) no 2º trimestre e 6% (20.152) com idade gestacional ignorada.

Sobre a idade das gestantes diagnosticadas, observou-se um maior número de grávidas com 20 a 29 anos, com um total de 56% (176.596) nessa faixa etária, cujo ápice em 2021, com 58% (43.061). Por conseguinte, gestantes com 10 a 19 anos, com 25% (78.552); 30 a 39 anos com 18% (56.306); 40 anos ou mais, com 2% (6.209).

No que diz respeito à escolaridade materna, houve um maior acometimento de gestantes com ensino fundamental completo, com 34% (79.533), com valor máximo em 2021, com 18.546 diagnósticos. Em seguida, ensino fundamental incompleto com 32% (75.329); ensino médio completo com 31% (72.194); superior completo, com 2% (3.976) e por fim, analfabetas com 1% (1.646).



Acerca do esquema de tratamento, o mais utilizado foi a penicilina, com 89% (239.682 tratadas) , sendo o ano de 2021 o ano de maior número de esquemas, com um total 89% beneficiadas (65.710). Em contrapartida, 6% (14.964) mulheres não realizaram tratamento; 1% (3.677) utilizaram de outro esquema; e 4% (9.592) tiveram dados ignorados.

A despeito da classificação clínica da doença, a maioria dos diagnósticos ocorreu na fase de sífilis latente, totalizando 37% (117.471), os quais tiveram ápice no ano de 2021 com 38% (28.187). Em seguida, houve 26% (82.393) diagnosticados na fase de sífilis primária; 9% (28.345) em sífilis terciária; 5% (14.674) com sífilis secundária; e 24% (74.877) com classificação clínica ignorada.

No que tange a raça das gestantes, o maior número de casos ocorreu em mulheres pretas/pardas, com um total de 202.101 infectadas, sendo que no ano de 2021 observou-se um pico de 48.328 (65,22%). Em contrapartida, houve 1.516 casos em mulheres indígenas; e 21.102 tiveram sua raça ignorada.

Tabela 3 : Casos de sífilis gestacional no período de 2017 a 2021, no Brasil, distribuídos de acordo com as variáveis fetais e maternas por ano de diagnóstico.

<b>Idade gestacional</b>	<b>Total n° (%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>
1º trimestre	128.222 (40)	19.820 (40)	24.714 (39)	25.029 (39)	27.385 (42)	31.274 (42)
2º trimestre	74.969 (24)	13.900 (28)	15.920 (25)	15.542 (24)	14.256 (22)	15.351 (21)
3º trimestre	93.542 (29)	13.404 (27)	18.810 (30)	19.462 (30)	19.656 (30)	22.210 (30)
IG ignorada	20.152 (6)	2.556 (5)	3.674 (6)	4.371 (7)	4.421 (7)	5.130 (7)
Ignorado	598 (0)	87 (0)	90 (0)	174 (0)	117 (0)	130 (0)
<b>Faixa etária</b>	<b>Total n° (%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>
10 a 19 anos	78.552 (25)	13.568 (27)	16.495 (26)	16.081 (25)	15.905 (24)	16.503 (22)
20 a 29 anos	176.596 (56)	26.281 (53)	34.144 (54)	35.966 (56)	37.144 (56)	43.061 (58)
30 a 39 anos	56.306 (18)	8.971 (18)	11.542 (18)	11.295 (17)	11.485 (17)	13.013 (18)
40 ou mais anos	6209 (2)	985 (2)	1.212 (2)	1.226 (2)	1.282 (2)	1.504 (2)
Ignorado	14 (0)	6 (0)	5 (0)	-	2 (0)	1 (0)
<b>Escolaridade</b>	<b>Total n° (%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>
Analfabeto	1646 (1)	529 (1)	494 (1)	242 (1)	179 (0)	202 (0)
Fundamental incompleto	75.329 (32)	13.513 (37)	16.399 (35)	15.396 (33)	14.702 (30)	15.319 (28)
Fundamental completo	79.533 (34)	12.491 (34)	15.729 (34)	16.243 (34)	16.524 (34)	18.546 (34)
Médio completo	72.194 (31)	9.802 (27)	13.174 (28)	14.489 (31)	15.986 (33)	18.743 (35)
Superior completo	3.976 (2)	541 (1)	722 (2)	806 (2)	896 (2)	1.011 (2)
Não se aplica	142 (0)	19 (0)	15 (0)	20 (0)	38 (0)	50 (0)
Ignorado	142 (0)	19 (0)	15 (0)	20 (0)	38 (0)	50 (0)
<b>Esquema de tratamento</b>	<b>Total n° (%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>
Penicilina	239.682 (89)	-	56.865 (90)	57.981 (90)	59.126 (90)	65.710 (89)
Outro esquema	3.677 (1)	-	1.061 (2)	883 (1)	785 (1)	948 (1)

Não realizado	14.964 (6)	-	3.294 (5)	3.515 (5)	3.564 (5)	4.591 (6)
Ignorado	9.592 (4)	-	2.187 (3)	2.199 (3)	2.360 (4)	2.846 (4)
<b>Classificação clínica</b>	<b>Total n° (%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>
Sífilis primária	82.393 (26)	14.103 (28)	16.770 (26)	15.875 (25)	16.014 (24)	19.631 (26)
Sífilis secundária	14.674 (5)	2.620 (5)	3.205 (5)	3.062 (5)	2.648 (4)	3.139 (4)
Sífilis terciária	28.345 (9)	5.386 (11)	6.126 (10)	5.302 (8)	5.467 (8)	6.064 (8)
Sífilis latente	117.471 (37)	15.201 (30)	21.758 (34)	25.001 (39)	27.324 (42)	28.187 (38)
Ignorado	74.877 (24)	12.535 (25)	15.548 (25)	15.338 (24)	14.382 (22)	17.074 (23)
<b>Raça</b>	<b>Total n° (%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>
Preto/pardo	202.101 (16)	30.534 (61)	39.902 (63)	40.817 (63)	42.520 (65)	48.328 (65)
Branco	89.873 (20)	15.296 (31)	18.162 (29)	18.304 (28)	18.104 (27)	20.007 (27)
Amarelo	3.167 (20)	459 (1)	607 (1)	615 (1)	726 (1)	760 (1)
Indígena	1.516 (21)	266 (1)	331 (1)	319 (0)	302 (0)	298 (0)
Ignorada	21.102 (23)	3.289 (7)	4.405 (7)	4.523 (7)	4.183 (6)	4.702 (6)

Fonte: Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (MS/SVS/DCCI).

Ao examinar a idade do diagnóstico de sífilis fetal, observou-se uma proporção maior nos primeiros 7 dias de vida com o total de 115.494 casos (96,34%), o que se manteve entre os anos de 2017 e 2021. Já na faixa etária de 1 a 12 anos, foi observado uma queda brusca em todos os anos, que variou de 0,19% a 0,42%.

Em relação ao diagnóstico de sífilis materna verificou-se um predomínio de mulheres de 20 a 29 anos com 55% (70.842), obtendo maior pico no ano de 2021 com 57,83% dos casos daquele ano. Em seguida de 10 a 19 anos com 22,79% (29.221), 30 a 39 anos com 17,55% (22.497), ignorado com 2,49% (3.194) e por último 40 anos ou mais com 1,92% (2.463).

Sobre à escolaridade houve um maior diagnóstico em pacientes com fundamental incompleto, com 32,65% (128.851) dos diagnósticos, com seu valor máximo no ano de 2017 com 34,31% (100.699). Por outro lado, 28,13% (110.999) dos estudados tiveram dados ignorados em relação à escolaridade.

No que diz respeito à variável racial, destaca-se uma frequência mais elevada entre indivíduos pretos/pardos, registrando 67,06% (86.097) do total de casos. Em contrapartida, observa-se uma redução na incidência entre aqueles não classificados como pretos/pardos, representando apenas 32,94% (42.300).

Destaca-se que, durante o recorte investigado, a taxa de diagnóstico entre pacientes que realizaram o pré-natal atingiu 81,94% (105.059) dos casos. Contudo, ao examinarmos o período abrangido entre os anos de 2017 e 2021, não foram observados aumentos significativos ano a ano. Por outro lado, entre aqueles que optaram por não realizar o pré-natal, a taxa de diagnóstico foi de 12,5% (16.024).



Ao analisar o esquema de tratamento materno, os dados observados chamam atenção visto que apenas 5,48% (7.022) das gestantes realizaram tratamento de forma correta, enquanto 52,83% (67.731) fizeram o esquema inadequado e 28,43% (36.453) nem chegaram a realizá-lo.

Tabela 4: Casos de sífilis congênita no período de 2017 a 2022, no Brasil, distribuídos de acordo com as variáveis fetais e maternas por ano de diagnóstico.

<b>Variáveis fetais</b>							
<b>Idade diagnóstico</b>	<b>no</b>	<b>Total n° (%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>
Menos de 7 dias	115.494	(96)	22.787 (96)	24.280 (96)	22.900 (96)	21.275 (97)	24.252 (96)
7 a 27 dias	2.243	(2)	403 (2)	451 (2)	495 (2)	402 (2)	492 (2)
28 a 364 dias	1.817	(2)	402 (2)	365 (1)	315 (1)	283 (1)	452 (2)
1 ano – 12 anos	331	(0)	70 (0)	69 (0)	100 (0)	45 (0)	47 (0)
<b>Variáveis maternas</b>							
<b>Faixa etária</b>	<b>Total n° (%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>
10 a 19 anos	29.221	(23)	6.330 (25)	6.526 (24)	5.806 (23)	5.098 (22)	5.461 (20)
20 a 29 anos	70.842	(55)	13.545 (53)	14.381 (54)	14.001 (55)	13.289 (56)	15.626 (58)
30 a 39 anos	22.497	(18)	4.472 (18)	4.799 (18)	4.471 (18)	4.106 (17)	4.649 (17)
40 anos ou mais	2.463	(2)	465 (2)	492 (2)	464 (2)	512 (2)	530 (2)
Ignorado	3.194	(2)	557 (2)	643 (2)	659 (3)	579 (2)	756 (3)
<b>Escolaridade</b>	<b>Total n° (%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>
Analfabeto	4.885	(1)	4.340 (1)	133 (1)	147 (1)	133 (1)	132 (1)
Fundamental Incompleto	128.851	(33)	100.699 (34)	7.781 (31)	7.798 (29)	6.913 (27)	5.660 (24)
Fundamental Completo	84.249	(21)	60.246 (21)	6.219 (25)	6.359 (24)	5.976 (24)	5.449 (23)
Médio Completo	60.064	(15)	41.417 (14)	4.279 (17)	4.861 (18)	4.943 (19)	4.564 (19)
Superior Completo	3.727	(1)	2.752 (1)	231 (1)	248 (1)	256 (1)	240 (1)
Não se aplica	1.885	(0)	1.382 (0)	129 (1)	118 (0)	127 (1)	129 (1)
Ignorado	110.999	(28)	82.629 (28)	6.597 (26)	7.310 (27)	7.053 (28)	7.410 (31)
<b>Raça</b>	<b>Total n° (%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>
Preto/pardo	86.097	(67)	16.735 (66)	18.010 (67)	17.113 (67)	15.804 (67)	18.435 (68)
Branco	30.021	(23)	6.321 (25)	6.243 (23)	5.975 (23)	5.404 (23)	6.078 (22)
Amarelo	237	(0)	76 (0)	72 (0)	72 (0)	46 (0)	61 (0)
Indígena	455	(0)	94 (0)	99 (0)	91 (0)	75 (0)	96 (0)
Ignorada	11.497	(9)	2.143 (8)	2.417 (9)	2.150 (8)	2.255 (10)	2.532 (9)
<b>Realização de pré-natal</b>	<b>Total n° (%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>

Sim	105.059 (82)	20.735 (82)	21.925 (82)	21.061 (83)	18.997 (81)	22.341 (83)
Não	16.024 (13)	3.315 (13)	3.592 (13)	3.070 (12)	2.977 (13)	3.070 (11)
Ignorado	7.134 (6)	1.319 (5)	1.324 (5)	1.270 (5)	1.610 (7)	1.611 (6)
<b>Esquema de tratamento</b>	<b>de Total n° (%)</b>	<b>2017 n° (%)</b>	<b>2018 n° (%)</b>	<b>2019 n° (%)</b>	<b>2020 n° (%)</b>	<b>2021 n° (%)</b>
Adequado	7.022 (5)	1.138 (4)	1.499 (6)	1.537 (6)	1.245 (5)	1.603 (6)
Inadequado	67.731 (53)	14.499 (57)	14.645 (55)	13.282 (52)	11.876 (50)	13.429 (50)
Não realizado	36.453 (29)	6.661 (26)	7.122 (27)	7.147 (28)	7.211 (31)	8.312 (31)
Ignorado	17.011 (13)	3.071 (12)	3.575 (13)	3.435 (14)	3.252 (14)	3.678 (14)

Fonte: Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (MS/SVS/DCCI).

#### 4 DISCUSSÃO

A pandemia de COVID-19 foi declarada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) no ano de 2020 e diversas ações foram tomadas na tentativa de conter a transmissão viral, tendo o isolamento e distanciamento social como aliados importantes nesse período. Como efeito, tal situação impactou reduzindo as relações pessoais e sexuais, vida social e número de parceiros<sup>14</sup>. Além disso, o acesso à saúde era restrito e voltado para medidas que priorizavam os pacientes infectados pelo COVID-19, ademais, serviços eletivos sofreram interrupção e unidades básicas de saúde enfrentaram saturação nas queixas respiratórias<sup>3</sup>. Dessa forma, os diagnósticos de doenças infectocontagiosas, como a Sífilis, que normalmente são diagnosticadas e acompanhadas na atenção básica, sofreram redução, e consequentemente os números de casos notificados de sífilis caíram 15,4%. Em contrapartida, em 2021 teve início a flexibilização do isolamento social, retomada do acesso à saúde e conscientização da população na busca por atendimento, demonstrando continuidade no aumento dos casos notificados de sífilis no Brasil<sup>3</sup>.

A partir disso, é importante compreender que a percepção da doença é a maneira como o processo de saúde e os aspectos da doença como sintomas, causas e consequências são entendidas pelos indivíduos e que consequentemente influenciam na adesão do tratamento e na própria promoção de sua saúde. Entretanto, para esse entendimento, existem alguns fatores que vão influenciar no processo de forma negativa e/ou positiva, determinando a condição de lidar com a saúde e a doença, sendo eles a situação socioeconômica e demográfica, relações anteriores entre profissionais de saúde, próprio paciente e qualidade de vida<sup>11</sup>.

Dessa forma, é observado nos dados colhidos desse trabalho que a população preta/parda e pessoas com ensino fundamental incompleto têm em comum a maior taxa de casos notificados de sífilis da sua faixa de estudo. Isso tem relação com o fato de que, principalmente

a maioria das mulheres pardas/pretas tem o dobro da taxa de analfabetismo em comparação com as brancas, menor acesso aos serviços de saúde e à atenção ginecológica, o que pode culminar com aumento dos casos e das notificações dos casos de sífilis tanto adquirida quanto materna e congênita<sup>22</sup>.

O diagnóstico de sífilis nas gestantes ocorre através da realização do teste ELDV, do inglês Veneral Disease Research Laboratory, o qual é efetuado no primeiro e posteriormente no terceiro trimestre, durante a realização do pré-natal. Ao ser diagnosticada, é feito o tratamento imediato da gestante e do seu parceiro, com a finalidade de reduzir a reinfecção, sendo necessário orientá-los a evitar relações sexuais até que o tratamento seja finalizado, assim como sobre o controle mensal de cura através do VDRL<sup>15</sup>. Perante o exposto, o número de casos de sífilis em gestantes totalizou o número de 317.760 casos notificados, ficando atrás somente da adquirida com total de 738.775 notificações entre os anos de 2017 e 2022 em todo o Brasil.

Dessa forma, pode-se concluir que um rastreio eficaz é possível através da realização do pré-natal de forma adequada. Entretanto, ao comparar a proporção de mulheres com assistência pré-natal que receberam o diagnóstico de Sífilis, com as que não fizeram nenhuma consulta, esta última tem maior prevalência<sup>7</sup>. Somado a isso, em relação ao diagnóstico na gestação, a idade gestacional em todos os anos analisados é prevalente no primeiro trimestre, podendo ser comprovado com dados analisados neste estudo. No entanto, existe um obstáculo nessa hipótese, uma vez que o segundo maior número está presente no terceiro trimestre, devido principalmente ao atraso no início do pré-natal, além da baixa efetividade da assistência a este momento<sup>1</sup>.

Sendo assim, considerando o diagnóstico tardio, existe a possibilidade deste ser realizado durante o parto, curetagem ou por meio da triagem de rotina, feita no período final da gravidez<sup>4</sup>. Diante disso, é essencial ressaltar a relevância desse diagnóstico ser feito mais rápido, a fim de evitar que a sífilis leve a desfechos desfavoráveis como abortamento espontâneo, morte fetal ou neonatal, prematuridade e transmissão vertical<sup>17</sup>.

A sífilis congênita (SC) pode ser definida como o conjunto de manifestações clínicas que a criança desenvolve em consequência da sífilis adquirida que a mãe possuía e não foi tratada de forma eficaz, uma vez que a transmissão pode ocorrer por via transplacentária ou por infecção do feto no canal do parto. Tal doença pode ser classificada em SC precoce (diagnosticada até o segundo ano de vida) ou SC tardia (diagnosticada após dois anos)<sup>5</sup>. Ao examinar dados sobre a idade do diagnóstico de sífilis fetal no Brasil, observou-se uma proporção maior na ocorrência de casos de SC precoce, sendo a maior ocorrência nos primeiros

7 dias de vida. Apesar de cerca 60% a 90% das crianças nascidas com SC não apresentarem manifestações clínicas ao nascerem, a doença em seu estágio precoce pode estar relacionada à prematuridade, baixo peso ao nascer e outros sinais e sintomas como lesões mucocutâneas, hepatoesplenomegalia, sofrimento respiratório, acometimento do sistema nervoso central, anemia e icterícia<sup>24</sup>. Isto posto, fica evidente a necessidade de medidas que assegurem o diagnóstico materno precoce de sífilis adquirida, a fim de realizar o tratamento e acompanhamento adequados buscando evitar a transmissão para o feto.

Em busca de melhorar a atenção à saúde materno-infantil no território brasileiro, foi instituída, no ano de 2011, a Rede Cegonha, política voltada para a organização da rede de cuidados para a mãe e a criança visando a redução da mortalidade de ambas<sup>25</sup>. Tal programa dispõe de protocolos normatizados (Cadernos de Atenção Básica) que propõem a realização do pré-natal desde o primeiro trimestre pela Atenção Básica, a fim de garantir a prevenção e assistência desde o início da gestação<sup>25</sup>. A assistência pré-natal está diretamente relacionada com o risco de desenvolvimento de sífilis congênita, uma vez que o rastreamento precoce possibilita intervenção e prevenção da doença no feto<sup>18</sup>.

Entretanto, apesar de mais de 80% das mulheres brasileiras realizarem o pré-natal, a taxa de ocorrência de SC continua alta. Este fato evidencia que, apesar de realizado, o acompanhamento apresenta alguma falha, seja o início tardio das consultas ou a detecção da infecção fora do momento oportuno e o conseqüente tratamento inadequado da genitora<sup>16</sup>. Sendo assim, é notório que melhorias ainda podem e devem ser aplicadas na assistência pré-natal, como uma maior qualificação dos profissionais de saúde acerca da sífilis gestacional e maior propagação de informações a respeito dos riscos maternos e fetais, além de frisar a importância da realização de um tratamento adequado uma vez que o diagnóstico for feito.

O tratamento da sífilis adquirida tem na administração da penicilina benzatina seu pilar principal, podendo ser realizada adequadamente em unidades de saúde por todo o país. Essa abordagem também é crucial para prevenir a transmissão vertical, tornando-se fundamental iniciar o tratamento rapidamente em gestantes e em seus parceiros para evitar reinfecções. No entanto, é importante o seguimento de alguns critérios na tentativa de aumentar a eficácia dessa abordagem terapêutica, como: início do tratamento em até 30 dias antes do parto, esquema terapêutico adequado ao estágio clínico da sífilis e intervalo recomendado entre as doses<sup>21</sup>.

No que se refere ao tratamento da sífilis materna, o seguimento inadequado dessa linha de tratamento afeta diretamente a eficácia do controle da sífilis congênita. A transmissão vertical da sífilis pode alcançar taxas entre 70% e 100% em gestantes não tratadas, através das espiroquetas que atingem a placenta<sup>13</sup>. A maioria dos casos acontece porque a mãe não foi

testada para sífilis durante o pré-natal ou porque recebeu tratamento não adequado para sífilis antes ou durante a gestação<sup>19</sup>. O tratamento incorreto do parceiro também está incluso nessa inadequação, isso é explicado principalmente pela baixa adesão dos homens aos serviços de saúde, seja por motivos profissionais ou pela falta de conhecimento sobre a importância de cuidar da saúde e as consequências que a doença pode trazer para o feto e para o casal<sup>9</sup>.

A SC é um indicador crucial do insucesso no tratamento da sífilis em gestantes. No ano de 2021, foi observado o pico máximo de casos no período analisado, esse aumento pode ser interpretado de duas maneiras distintas, refletindo tanto aspectos positivos quanto desafios no controle da doença. Por um lado, o aumento no número de casos diagnosticados poderia sugerir uma melhoria na detecção e no diagnóstico da doença, indicando que mais mulheres estão sendo identificadas e tratadas precocemente, o que é crucial para reduzir o risco de transmissão vertical da sífilis e suas complicações para o feto.

Por outro lado, o pico de casos também pode indicar falhas nos programas de saúde pública, possivelmente devido a deficiências no acesso aos serviços de saúde, falta de conscientização sobre a importância do pré-natal adequado ou dificuldades no acesso ao tratamento adequado<sup>23</sup>. Uma última alternativa seria a flexibilização do acesso a saúde pós-isolamento social, com a população geral -incluindo gestantes- voltando a procurar assistência médica de rotina, o que possibilitaria um retorno ao rastreamento de doenças transmissíveis.

Uma limitação possível desse estudo é o viés ecológico, devido ao uso de informações agregadas em um banco de dados, no qual não está disponível os detalhes sobre os indivíduos acometidos, assim como sobre as circunstâncias de exposição, impedindo análise adequada do grupo seguindo os mesmos padrões. Outra limitação possível está relacionada à presença de dados ignorados ou em branco, tal como a ausência de informações de variáveis específicas em certos períodos analisados. No entanto, tais fatores não impedem um estudo adequado a respeito do tema, servindo também para expor a realidade epidemiológica do país no tocante às notificações.

## 5 CONCLUSÃO

Essa realidade reflete a necessidade de criação de políticas públicas de conscientização sobre a importância do pré-natal e a realização de sorologias para sífilis durante a gestação. Essas políticas devem abranger não apenas a gestante, mas também seu parceiro, pois o tratamento adequado da sífilis em ambos é essencial para prevenir a transmissão vertical da doença. Além disso, é fundamental investir em campanhas educativas que abordem não apenas

os aspectos clínicos da sífilis, mas também as consequências negativas que a doença pode ter para a saúde do bebê e da mãe, bem como para a sociedade como um todo.



**REFERÊNCIAS**

- (1) BARBOSA DRM, Almeida MG de, Silva AO, Araújo AA, Santos AG dos. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis gestacional. *Revista de Enfermagem UFPE on line [Internet]*. 2017 Apr 12 [cited 2022 Oct 24];11(5):1867–74. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/23335/>
- (2) BORGES KNG, Oliveira RC, Macedo DAP, Santos J do C, Pellizzer LGM. O impacto da pandemia de Covid-19 em indivíduos com doenças crônicas e a sua correlação com o acesso a serviços de saúde. *Rev Científica da Esc Estadual Saúde Pública Goiás “Cândido Santiago.”* 2020;6(3):1–15.
- (3) CARVALHO MC de J, Duarte TC, Carvalho GC de J, Miranda Neto G de, Silva YV da, Silva LM de S e, et al. Mudanças de incidência e classificações clínicas da sífilis em gestantes pela pandemia do COVID-19. *Research, Society and Development*. 2022 Mar 20;11(4):e35411427433.
- (4) CONCEIÇÃO HN da, Câmara JT, Pereira BM. Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. *Saúde em Debate*. 2019 Oct;43(123):1145–58.
- (5) COSTA IB. Sífilis congênita no Brasil e indicadores propostos pela Rede Cegonha no âmbito do cuidado pré-natal [Internet]. *repositorio.ufrn.br*. 2022 [cited 2024 Apr 24]. Available from: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/52361>
- (6) DE FIGUEIREDO DCMM, De Figueiredo AM, De Souza TKB, Tavares G, De Toledo Vianna RP. Relationship between the supply of syphilis diagnosis and treatment in primary care and incidence of gestational and congenital syphilis. *Cad Saude Publica*. 2020;36(3):1–12.
- (7) DOMINGUES RMSM, Szwarcwald CL, Souza Junior PRB, Leal M do C. Prevalence of syphilis in pregnancy and prenatal syphilis testing in Brazil: Birth in Brazil study. *Revista de Saúde Pública [Internet]*. 2014 Oct;48(5):766–74. Available from: [https://www.scielo.br/pdf/rsp/v48n5/pt\\_0034-8910-rsp-48-5-0766.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rsp/v48n5/pt_0034-8910-rsp-48-5-0766.pdf)
- (8) FERNANDES CE, Sá MF. *Tratado de Ginecologia Febrasgo*. 1st ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2019. 22, Úlceras genitais; p. 754-755.
- (9) FRANÇA ISX de, Batista JDL, Coura AS, Oliveira CF de, Araújo AKF, Sousa FS de. Factors associated to the notification of congenital syphilis: an indicator of quality of prenatal care. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste [Internet]*. 2015 Jun 28 [cited 2023 Aug 15];16(3). Available from: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/14356/1/2015\\_art\\_isxfranca.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/14356/1/2015_art_isxfranca.pdf)
- (10) GOLDMAN L, Schafer AI. *Goldman-Cecil Medicina*. (26th edição). [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN; 2022.
- (11) GOMEZ PF, Gutiérrez MGR de, Moreira RSL. Percepção da doença: uma avaliação a ser realizada pelos enfermeiros. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2011 Oct;64(5):925–30.
- (12) GUERRA C, Silva I. *Revista Psicologia, Saúde & Doenças*. 2022;23:413–8.

- (13) KUPEK E, Oliveira JF de. Transmissão vertical do HIV, da sífilis e da hepatite B no município de maior incidência de AIDS no Brasil: um estudo populacional no período de 2002 a 2007. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2012 Sep;15(3):478–87.
- (14) LIMA HD, Jesus ML de, Cunha JFP e, Jango LH, Pereira JT. O impacto da pandemia da Covid-19 na incidência de sífilis adquirida no Brasil, em Minas Gerais e em Belo Horizonte. *Revista Eletrônica Acervo Saúde [Internet]*. 2022 Aug 19;15(8):e10874. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/download/10874/6436/>
- (15) MACÊDO VC de, Romaguera LMD, Ramalho MO de A, Vanderlei LC de M, Frias PG de, Lira PIC de. Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical. *Cadernos Saúde Coletiva*. 2020 Dec;28(4):518–28.
- (16) MARCOS P, Mourão S, Nathália F. Incidência e prevalência de Sífilis Congênita na pandemia do SarsCov2, no Brasil, em comparação aos 2 anos pré pandêmicos. *Brazilian Journal of Development [Internet]*. 2023 Mar 30;9(3):12435–49. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/58515>
- (17) MENDES D, Magalhães S, Aparecida I, Kawaguchi L, Dias A, De Mattos I, et al. A sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil. *Com Ciências Saúde -22 Sup [Internet]*. 2011;1:43–54. Available from: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/artigos/sifilis\\_gestacao.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/artigos/sifilis_gestacao.pdf)
- (18) MESQUITA ALM, Silva MAM da, Ferreira VES, Almeida RLF de, Sousa AJC, Linhares MSC. Avaliação de estrutura da assistência pré-natal para prevenção e controle da sífilis congênita. *Revista Baiana de Saúde Pública*. 2022 Sep 30;46(3):85–96.
- (19) MINISTÉRIO DA SAÚDE. PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS PARA PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DE HIV, SÍFILIS E HEPATITES VIRAIS [Internet]. 2022. Available from: [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)
- (20) Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde D de D de CC e IST. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para [Internet]. 2022. 211 p. Available from: [https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/pcdts/2022/ist/pcdt-ist2022\\_isbn-1.pdf/view](https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/pcdts/2022/ist/pcdt-ist2022_isbn-1.pdf/view)
- (21) Ministério da Saúde. Sífilis [Internet]. Ministério da Saúde. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sifilis>
- (22) MORAIS TR de, Feitosa PWG, Oliveira IC de, Girão MMF, Sales W da S, Brito EAS, et al. Interseccionalidades em Saúde: Predomínio de Sífilis Gestacional em Mulheres Negras e Pardas no Brasil / . ID online Revista de psicologia [Internet]. 2019 May 30 [cited 2022 Oct 5];13(45):670–9. Available from: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1772/2564>
- (23) PAES A, Kaline, Gama L, Silva, de L, Clara M, et al. Impacto da pandemia de Covid-19 na incidência de sífilis gestacional no município de Juazeiro-BA. *Brazilian Journal of Health Review*. 2024 Mar 12;7(2):e68016–6.

(24) RODRIGUES G, Filho R, Paula A. Sífilis congênita e recusa terapêutica da gestante: análise jurídica e bioética. *Revista Bioética*. 2023 Jan 1;31.

(25) Tainá Diana Rodrigues, Mário Círio Nogueira, Cristina I, Lenita Vilela Neves, Lúcia A. Associação entre consolidação da Saúde da Família e menor incidência de sífilis congênita: estudo ecológico. *Revista de APS*. 2022 Jul 25;25(1).