

## SÍFILIS CONGÊNITA EM REGIÕES DE FRONTEIRA INTERNACIONAL BRASILEIRA: UMA REALIDADE PREOCUPANTE

Mirian Simionato Kirienko<sup>1</sup>  
Catchia Hermes-Uliana<sup>2</sup>  
Neide Martins Moreira<sup>3</sup>

KIRIENCO, M. S.; ULIANA, C. H.; MOREIRA, N. M. Sífilis congênita em regiões de fronteira internacional brasileira: uma realidade preocupante. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**. Umuarama. v. 26, n. 3, p. 1002-1018, set./dez. 2022.

**RESUMO:** Este estudo objetivou verificar o número de casos de sífilis congênita (SC) diagnosticada em crianças até um ano de idade no Brasil, com ênfase no estado e na cidade gêmea com maior número de casos e investigar os aspectos sócio-demográficos e clínicos. Estudo descritivo, retrospectivo e com abordagem quantitativa, desenvolvido a partir de dados secundários do período de 2011 a 2020 no Brasil e em regiões de fronteira internacional do país. Os dados foram obtidos através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. As taxas de incidência de SC foram calculadas pela constante 1.000. Foram notificados no Brasil 190.034 casos de SC, 43.016 casos foram em estados com fronteira internacional. O estado fronteiriço que apresentou o maior número de casos foi o Rio Grande do Sul (14.617) e a sua cidade gêmea, Uruguaiana (167), com taxa média de incidência anual de 13,2 e 12,3 casos/1.000 nascidos vivos ( $p < 0,05$ ). Observou-se predominância de gestantes com 20 a 29 anos 53,2%, baixo nível escolar 28,1% ( $p < 0,05$ ), cor da pele, branca 58,1%, realizou pré-natal 92,8% ( $p > 0,05$ ), diagnosticadas com sífilis durante o pré-natal 69,4% e com tratamento inadequado 39,5% ( $p < 0,05$ ). A faixa etária das crianças com SC foi em menores de sete dias de vida 95,2% e diagnosticadas como SC recente 95,2% ( $p > 0,05$ ). O número de casos notificados de SC no Brasil e em regiões de fronteira e os fatores contribuintes evidenciados, indicam a necessidade de melhoria do acompanhamento pré-natal e criação de políticas públicas direcionadas à redução e/ou erradicação de casos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sífilis Congênita; Brasil; Áreas de Fronteira; Saúde na Fronteira; Epidemiologia.

### CONGENITAL SYPHILIS IN BRAZILIAN INTERNATIONAL BORDER REGIONS: A WORRISOME REALITY

**ABSTRACT:** This study aimed to verify the number of cases of congenital syphilis (CS) diagnosed in children up to one year of age in Brazil, with emphasis on the state and the twin city with the highest number of cases and to investigate the socio-demographic and clinical aspects. Descriptive study, retrospective study with a quantitative approach, developed from secondary data from 2011 to 2020 in Brazil and in international border regions of the country. Data were obtained through the Notifiable Diseases Information System. The CS incidence rates were calculated by the constant 1000. Were notified in Brazil 190,034 cases of CS, 43,016 cases were in international border states. The state with the highest number of cases was Rio Grande do Sul (14,617) and its twin city, Uruguaiana (167), with an average annual incidence rate of 13.2 and 12.3 cases/1,000 live births ( $p < 0.05$ ). There was a predominance of pregnant women aged 20 to 29 years 53.2%, low schooling

DOI: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v26i3.20228964>

<sup>1</sup>Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública em Região de Fronteira. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) - campus de Foz do Iguaçu. E-mail: [mirianenf@hotmail.com](mailto:mirianenf@hotmail.com)

<sup>2</sup>Doutora em Ciências Farmacêuticas. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Unidade II. Três Lagoas, Mato Grosso do Sul. E-mail: [catchia.hermes@ufms.br](mailto:catchia.hermes@ufms.br)

<sup>3</sup>Doutora em Ciências da Saúde. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) - campus de Foz do Iguaçu. E-mail: [neidemartinsenf@yahoo.com.br](mailto:neidemartinsenf@yahoo.com.br)

28.1% ( $p < 0.05$ ) and skin color, white 58.1%, attended prenatal 92.8% ( $p > 0.05$ ), diagnosed with syphilis during prenatal care 69.4% and with inadequate treatment 39.5% ( $p < 0.05$ ). The age range of children with CS was under seven days of life 95.2% and diagnosed as recent CS 95.2% ( $p > 0.05$ ). The number of reported cases of CS in Brazil and in international border regions and the contributing factors evidenced indicate the need to improve prenatal care and create public policies aimed at reducing and/or eradicating cases.

**KEYWORDS:** Congenital syphilis; Brazil; Border áreas; Health at the border; Epidemiology.

## LA SÍFILIS CONGÉNITA EN LAS REGIONES FRONTERIZAS INTERNACIONALES DE BRASIL: UNA REALIDAD PREOCUPANTE

**RESUMEN:** Este estudio tuvo como objetivo verificar el número de casos de sífilis congénita (SC) diagnosticados en niños de hasta un año de edad en Brasil, con énfasis en el estado y la ciudad gemela con mayor número de casos e investigar los aspectos sociodemográficos y clínicos. Estudio descriptivo, retrospectivo y con enfoque cuantitativo, desarrollado a partir de datos secundarios del período 2011 a 2020 en Brasil y en regiones fronterizas internacionales del país. Los datos se obtuvieron a través del Sistema de Información de Agravios de Notificación. Las tasas de incidencia del SC se calcularon mediante la constante 1.000. En Brasil se notificaron 190.034 casos de SC, 43.016 de ellos en estados con frontera internacional. El estado fronterizo con mayor número de casos fue Rio Grande do Sul (14.617) y su ciudad gemela, Uruguaiana (167), con una tasa de incidencia media anual de 13,2 y 12,3 casos/1.000 nacidos vivos ( $p < 0,05$ ). Se observó predominio de embarazadas de 20 a 29 años 53,2%, nivel de escolaridad bajo 28,1% ( $p < 0,05$ ), color de piel, blanca 58,1%, realizado prenatal 92,8% ( $p > 0,05$ ), diagnosticada de sífilis durante el prenatal 69,4% y con tratamiento inadecuado 39,5% ( $p < 0,05$ ). El rango de edad de los niños con CS fue de menos de siete días de vida 95,2% y diagnosticado como CS reciente 95,2% ( $p > 0,05$ ). El número de casos reportados de SC en Brasil y en las regiones fronterizas y los factores contribuyentes evidenciados, indican la necesidad de mejorar la atención prenatal y la creación de políticas públicas dirigidas a la reducción y/o erradicación de los casos.

**PALABRAS CLAVE:** Sífilis Congénita; Brasil; Zonas Fronterizas; Salud Fronteriza; Epidemiología.

---

### 1. INTRODUÇÃO

As áreas de fronteira internacional, formadas por, no mínimo, dois territórios nacionais, divididos por uma linha de fronteira, seja ela seca ou fluvial podem gerar situações de vulnerabilidade à saúde da população (BRASIL, 2014; PÊGO; MOURA, 2018; BRASIL, 2022). O fácil acesso de pessoas nos diferentes territórios, pode proporcionar o aumento do contato entre pessoas de diferentes locais do mundo, favorecendo a transmissão de infecções sexualmente transmissíveis (IST), configurando as regiões de fronteira em importantes locais de investigação para entender os agravos e suas consequências (MORO; MOREIRA, 2020; 2021).

Dentre as IST, a sífilis causada pela bactéria *Treponema pallidum* vêm apresentando destaque nas pesquisas em decorrência da redução do uso de preservativos (camisinha) durante as relações sexuais, principalmente em pessoas vivendo com o vírus da imunodeficiência humana (HIV) (SANTOS et al., 2017; PINTO et al., 2018; BRISTOW et al., 2021). Durante o período de 2010 a junho de 2021, foram notificados no Brasil 917.473 casos de sífilis adquirida, sendo que, destes, 51,7% ocorreram na região Sudeste, 22,4% no Sul, 13,4% no Nordeste, 6,9% no Centro-Oeste e 5,6%

no Norte (BRASIL, 2021).

Além da via sexual, a sífilis pode ser transmitida da gestante infectada para o feto, em qualquer momento da gestação, ocasionando a sífilis congênita (SC). Trata-se de uma doença evitável, desde que a sífilis gestacional seja diagnosticada precocemente e tratada adequadamente (GALVÃO; CIARLINI; MACÊDO, 2022). A maioria dos casos provavelmente é decorrente de falhas durante o pré-natal, tratamento inadequado ou inexistente de sífilis materna (BICALHO et al., 2021; TRENTTO; MOREIRA, 2022).

Mundialmente tem-se observado um decréscimo da taxa de incidência da sífilis (BRASIL, 2021), no entanto, no Brasil, tem-se notado uma incidência de SC cada vez maior, sendo que em 2011, a taxa era de 14,1 casos/1.000 nascidos vivos e em 2019 chegou a 39,6 casos/1.000 nascidos vivos, reduzindo-se para 34,9 casos/1.000 nascidos vivos em 2020 (TRENTTO; MOREIRA, 2022), o que requer a necessidade de reforço das ações de vigilância, prevenção e controle da infecção.

A incidência de transmissão vertical da sífilis em gestantes não tratadas é de 70 a 100% nas fases primária e secundária, enquanto que, na doença superior a um ano, varia de 20 a 40% (GALVÃO; CIARLINI; MACÊDO, 2022). Quanto a mortalidade infantil por sífilis, nos últimos dez anos tem-se notado um acréscimo de 3,5 óbitos/100.000 nascidos vivos para 6,4/100.000 nascidos vivos (BRASIL, 2021). No intuito de combater a SC, a Organização Pan-Americana da Saúde, deliberou como meta para o ano de 2015, redução da incidência de SC na América Latina e Caribe para menos de 0,5 casos/1.000 nascidos vivos (BRASIL, 2014a).

Para a redução das taxas de incidência da SC, a adequada assistência pré-natal durante a gestação é a medida de controle mais eficiente, sendo necessária a captação precoce da gestante (SOARES; AQUINO, 2021) <sup>(14)</sup> e a realização de, no mínimo, seis consultas, com triagem sorológica (VDRL), no primeiro trimestre da gestação, e repetição (segundo teste), até a 28<sup>a</sup> semana (VIANNA et al., 2017).

As condições associadas ao surgimento de sífilis durante a gestação são inúmeras, dentre elas, fatores sócio-demográficos e comportamentais. Entre os fatores sociodemográficos, a baixa escolaridade, renda familiar insuficiente e situação conjugal, são elencadas como situações de risco (RIBEIRO et al., 2021; TRENTTO; MOREIRA, 2022). Em meio a comportamentos que vulnerabilizam as mulheres, proporcionando maior risco, estudos apontam início precoce de relação sexual e da gestação, a multiplicidade de parceiros sexuais, ausência no uso de preservativos e consumo de bebidas alcoólicas (MACÊDO et al., 2017; CALDANA et al., 2021; RIBEIRO et al., 2021).

Com base nas altas taxas de incidência de sífilis em gestantes não tratadas (GALVÃO; CIARLINI; MACÊDO, 2022) e nos fatores associados ao surgimento da infecção (BRASIL, 2014; MACÊDO et al., 2017; PÊGO; MOURA, 2018; MORO; MOREIRA, 2020; 2021; CALDANA et al.,

2021; RIBEIRO et al., 2021), é importante conhecer o perfil das gestantes e crianças infectadas com sífilis no Brasil, assim como detectar as regiões com fronteira internacional brasileira com maior número de casos para esse agravo e identificar as lacunas que comprometem o controle da doença. Essas informações podem proporcionar contribuição para a elaboração de ações direcionadas que promovam a redução da SC no Brasil e em suas regiões fronteiriças mais atingidas (BRASIL, 2019).

Nessa perspectiva, o objetivo do presente estudo foi verificar a distribuição do número de casos notificados de SC em crianças até um ano de idade, no Brasil e seus estados e cidades-gêmeas, com enfoque no estado e cidade-gêmea com maior número de casos, ou seja, investigar os aspectos sócio-demográficos, laboratoriais e clínicos, fornecendo dados que possam contribuir na construção de políticas públicas efetivas direcionadas à prevenção e controle da doença.

## 2. PERCURSO METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, retrospectivo, transversal, com abordagem quantitativa desenvolvido com dados disponíveis no sítio eletrônico do Departamento de Informações do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde (site: <http://www.datasus.gov.br>), por meio dos seguintes passos: Acesso à informação; Informações em Saúde (TABNET); Epidemiológicas e Morbidade; Doenças e Agravos de Notificação -De 2007 em diante (SINAN) e; sífilis congênita.

Foram coletados dados referentes ao número de casos de SC, em crianças com até um ano de idade, no Brasil, com ênfase no estado e na cidade gêmea com maior número de casos, notificados no período de 2011 a 2020 (último ano disponível na plataforma).

O Brasil localizado no continente da América Latina, possui território de aproximadamente 8.510.345,540 km<sup>2</sup>, com uma população estimada em 2021 de aproximadamente 213.317.639 milhões de habitantes e densidade demográfica de 22,43 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2021). O país possui 11 estados fronteiriços, sendo eles: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Acre, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Roraima, Amazonas, Pará e Amapá e 33 cidades gêmeas (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 2022). Segundo o Ministério da Integração Nacional, cidades gêmeas são aquelas divididas pela linha de fronteira, seja essa seca ou fluvial, com população superior a dois mil habitantes (CAMPOS, 2014).

Quanto aos critérios de inclusão, foi considerado o número de casos de SC, diagnosticado em crianças com até um ano de idade no Brasil, com ênfase no estado e na cidade gêmea com maior número de casos notificados, no período de 2011 a 2020.

Em relação as variáveis do estudo, foram consideradas:

Variáveis dependentes:

Número de casos de SC, diagnosticados em crianças com até um ano de idade no Brasil, com

ênfase no estado e na cidade gêmea com maior número de casos notificados referente ao período de 2011 a 2020;

Variáveis independentes:

Características sócio-demográficas maternas na SC: raça/cor da pele da mãe, faixa etária da mãe, escolaridade da mãe;

Características clínicas maternas na SC: realização do pré-natal, momento do diagnóstico da sífilis materna, tratamento materno adequado ou não;

Características relacionadas à criança na SC: idade da criança no momento do diagnóstico, classificação do diagnóstico final (SC recente, aborto por sífilis e natimorto por sífilis) até um ano de idade.

Os dados foram coletados e sintetizados em uma planilha do Excel<sup>®</sup> (Microsoft Office 2013, Microsoft Corporation, EUA) e, analisados no período de 02 a 31 de maio de 2022. Na sequência, foram organizados em tabelas e gráficos e expressos em valores absolutos (n), número de nascidos vivos (nv), taxa de detecção (td) e percentuais (%), para melhor visualização dos resultados.

Foram calculadas as taxas de incidência de SC diagnosticadas em crianças com até um ano de idade, considerando o período proposto, no estado brasileiro fronteiro e na cidade gêmea com maior número de casos. Para tanto, utilizou-se o número de casos novos notificados de cada ano, dividido pelo número de recém-nascidos vivos referentes ao ano com base nas informações do Sistema de Informação sobre nascidos vivos (SINASC), e multiplicado pela constante 1.000.

As taxas de incidência de SC, da série temporal, foram analisadas com o auxílio do teste Qui-quadrado de tendência. A verificação da associação entre o número de casos notificados de SC e a variável idade foi feita com o teste Qui-quadrado. As demais variáveis, foram analisadas com o teste G (AYRES *et al.*, 2007). Para significância estatística, considerou-se  $p \leq 0,05$ . Os testes foram realizados no programa BioEstat 5.0.

Tendo em vista a utilização de dados secundários e, apoiadas na Resolução nº 510, de 2016 do Conselho Nacional de Saúde, que determina diretrizes éticas específicas para as ciências humanas e sociais (BRASIL, 2016), a presente proposta de pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa.

### 3. RESULTADOS

No período de janeiro de 2011 a dezembro de 2020, foram notificados no SINAN um total de 190.034 casos de SC no Brasil, dos quais, 43.016 casos em estados com fronteira internacional, sendo Roraima com 372, Acre 687, Rondônia 772, Amapá 847, Mato Grosso 1.765, Grosso do Sul 2.786, Santa Catarina 4.113, Amazonas 4.138, Paraná 6.087, Pará 6.832 e Rio Grande do Sul com o maior número de notificações 14.617 casos.

Dos 14.617 casos notificados de SC no estado do Rio grande do Sul, a cidade gêmea com maior número de casos notificados do estado foi Uruguaiiana (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição dos casos notificados de sífilis congênita em crianças de até um ano de idade, em um estado brasileiro com fronteira internacional e em suas cidades gêmeas (2011 a 2020).

Estado	Número de Casos Sífilis Congênita	Cidades gêmeas	Número de Casos Sífilis Congênita
Rio Grande do Sul	14.617	Aceguá	0
		Barra do Quaraí	0
		Chuí	0
		Itaqui	6
		Jaguarão	8
		<b>Uruguaiiana</b>	<b>167</b>
		Porto Mauá	0
		Porto Xavier	0
		Quaraí	2
		Santana do Livramento	46
		São Borja	9

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022), com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Ministério da Saúde.

Na tabela 2 é possível observar que no Rio Grande do Sul de 2014 a 2020, o número de casos de SC foi maior, enquanto que, as taxas de incidência foram maiores entre os anos de 2015 a 2020 ( $p < 0,05$ ), com uma taxa média anual de 13,2 casos/1.000 nascidos vivos.

Em Uruguaiiana, o número de casos de SC manteve-se ascendente, más oscilando com pouca variabilidade durante 2014 e 2020. Resultados semelhantes ocorreram com a taxa de incidência ( $p < 0,05$ ), com uma taxa média anual de 12,3 casos/1.000 nascidos vivos (Tabela 2).

Tabela 2 – Número total de casos (n), número de nascidos vivos (nv) e taxa de detecção (td) por 1.000 nascidos vivos de sífilis congênita até um ano de idade, em um estado brasileiro com fronteira internacional e em sua cidade gêmea, entre os anos de 2011-2020.

Ano de Notificação	Locais de notificação					
	Rio Grande do Sul			Uruguaiana		
	n*	nv	td*	n*	nv	td*
2011	609	137.710	4,4	7	1.976	3,5
2012	765	138.941	5,5	6	1.874	3,2
2013	975	141.350	6,9	4	1.909	2,1
2014	1168	143.315	8,1	14	1.851	7,6
2015	1654	148.359	11,1	14	1.954	7,2
2016	1866	141.411	13,2	21	1.780	11,8
2017	2021	141.568	14,3	27	1.794	15,1
2018	1978	140.047	14,1	18	1.717	10,5
2019	1849	134.596	13,7	17	1.723	9,9
2020	1732	130.742	13,2	39	1.601	24,4
<b>Total</b>	<b>14.617</b>	<b>1.398.039</b>	<b>104,7</b>	<b>167</b>	<b>18.179</b>	<b>95,1</b>

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022), com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Ministério da Saúde. \*Teste Qui-quadrado de tendência ( $p < 0,05$ ).

Em relação as características sócio-demográficas maternas na SC, observou-se predominância da faixa etária entre 20 a 29 anos com 89 casos (53,2%); escolaridade ensino médio completo 47 casos (28,1%) ( $p < 0,05$ ) e; a cor da pele, branca com 97 casos (58,1%) ( $p > 0,05$ ) (Tabela 3).

Tabela 3 – Características sociodemográficas maternas na sífilis congênita em crianças de até um ano de idade, em Uruguaiana, entre os anos de 2011-2020.

Características	Período de Notificação					
	2011-2012	2013-2014	2015-2016	2017-2018	2019-2020	Total
	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%
<b>Faixa Etária</b>						
10 a 14	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,6)	1 (0,6)
15 a 19	3 (1,8)	5 (3,0)	3 (1,8)	14 (8,4)	11 (6,6)	36 (21,6)
20 a 29	6 (3,6)	10 (6,0)	22 (13,2)	16 (9,6)	35 (21,0)	89 (53,2)
30 a 39	3 (1,8)	3 (1,8)	8 (4,8)	14 (8,4)	8 (4,8)	36 (21,6)
40 ou mais	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,2)	1 (0,6)	1 (0,6)	4 (2,4)
Ignorado/branco#	1 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,6)
<b>Total</b>	<b>13 (7,8)</b>	<b>18 (10,8)</b>	<b>35 (21,0)</b>	<b>45 (26,9)</b>	<b>56 (33,5)</b>	<b>167 (100,0)</b>
<b>Valor de P*</b>						<b>0,0267</b>
<b>Escolaridade</b>						
Analfabeta	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
1ª a 4ª série inc.	0 (0,0)	2 (1,2)	1 (0,6)	0 (0,0)	1 (0,6)	4 (2,4)
4ª série compl.	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,6)
5ª a 8ª série inc.	3 (1,8)	3 (1,8)	1 (0,6)	9 (5,4)	12 (7,2)	28 (16,8)
Ens. Fund. Compl.	6 (3,6)	4 (2,4)	6 (3,6)	9 (5,4)	21 (12,6)	46 (27,5)
Ens. Méd. Inc.	0 (0,0)	2 (1,2)	4 (2,4)	8 (4,8)	3 (1,8)	17 (10,2)
Ens. Méd. Compl.	2 (1,2)	2 (1,2)	11 (6,6)	15 (9,0)	17 (10,2)	47 (28,1)
Ens. Sup. Inc.	0 (0,0)	1 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,6)
Ens. Sup. Comp.	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,2)	0 (0,0)	1 (0,6)	3 (1,8)
Não se aplica	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Ignorado/branco#	2 (1,2)	4 (2,)	9 (5,4)	4 (2,4)	1 (0,6)	20 (12,0)
<b>Total</b>	<b>13 (7,8)</b>	<b>18 (10,8)</b>	<b>35 (21,0)</b>	<b>45 (26,9)</b>	<b>56 (33,5)</b>	<b>167 (100,0)</b>
<b>Valor de P**</b>						<b>0,0533</b>
<b>Raça ou Cor da Mãe</b>						

Branca	10 (6,0)	9 (5,4)	22 (13,2)	25 (15,0)	31 (18,6)	97 (58,1)
Preta	0 (0,0)	1 (0,6)	5 (3,0)	6 (3,6)	10 (6,0)	22 (13,2)
Amarela	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Parda	3 (1,8)	8 (4,8)	8 (4,8)	14 (8,4)	15 (9,0)	48 (28,7)
Indígena	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Ignorado/branco#	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
<b>Total</b>	<b>13 (7,8)</b>	<b>18 (10,8)</b>	<b>35 (21,0)</b>	<b>45 (26,9)</b>	<b>56 (33,5)</b>	<b>167 (100,0)</b>
<b>Valor de P**</b>						<b>0,7372</b>

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022), com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Ministério da Saúde. \*Teste Qui-quadrado. \*\*Teste G. #Não incluídos na análise estatística.

Quanto as características clínicas maternas na SC, a maioria das gestantes realizou pré-natal 155 casos (92,8%) ( $p > 0,05$ ); foram diagnosticadas com sífilis materna durante o pré-natal 116 casos (69,4%) e; realizaram tratamento inadequado 66 casos (39,5%) ( $p < 0,05$ ) (Tabela 4).

Tabela 4 – Características clínicas maternas na sífilis congênita em crianças de até um ano de idade, em Uruguiana, entre os anos de 2011-2020.

Características	Período de Notificação					
	2011-2012	2013-2014	2015-2016	2017-2018	2019-2020	Total
	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%
<b>Realizou pré-natal</b>						
Sim	13 (7,8)	17 (10,2)	32 (19,2)	43 (25,7)	50 (29,9)	155 (92,8)
Não	0 (0,0)	1 (0,6)	2 (1,2)	2 (1,2)	6 (3,6)	11 (6,6)
Ignorado/Branco#	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,6)
<b>Total</b>	<b>13 (7,8)</b>	<b>18 (10,8)</b>	<b>35 (21,0)</b>	<b>45 (26,9)</b>	<b>56 (33,5)</b>	<b>167 (100,0)</b>
<b>Valor de P**</b>						<b>0,4737</b>
<b>Momento do diagnóstico da sífilis materna</b>						
No pré-natal	8 (4,8)	10 (6,0)	22 (13,2)	39 (23,4)	37 (22,2)	116 (69,4)
No momento do parto/curetagem	1 (0,6)	2 (1,2)	10 (6,0)	4 (2,4)	15 (9,0)	32 (19,2)
Após o parto	4 (2,4)	5 (3,0)	2 (1,8)	2 (1,2)	3 (1,8)	17 (10,2)
Não realizado	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,6)	1 (0,6)
Ignorado/Branco#	0 (0,0)	1 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,6)
<b>Total</b>	<b>13 (7,8)</b>	<b>18 (10,8)</b>	<b>35 (21,0)</b>	<b>45 (26,9)</b>	<b>56 (33,5)</b>	<b>167 (100,0)</b>
<b>Valor de P**</b>						<b>0,0196</b>
<b>Esquema de tratamento materno</b>						
Adequado	2 (1,2)	1 (0,6)	5 (3,0)	8 (4,8)	2 (1,2)	18 (10,8)
Inadequado	2 (1,2)	3 (1,8)	14 (8,4)	23 (13,8)	24 (14,4)	66 (39,5)
Não realizado	6 (3,6)	7 (4,2)	11 (6,6)	12 (7,2)	24 (14,4)	60 (35,9)
Ignorado/Branco#	3 (1,8)	7 (4,2)	5 (3,0)	2 (1,2)	6 (3,6)	23 (13,8)
<b>Total</b>	<b>13 (7,8)</b>	<b>18 (10,8)</b>	<b>35 (21,0)</b>	<b>45 (26,9)</b>	<b>56 (33,5)</b>	<b>167 (100,0)</b>
<b>Valor de P**</b>						<b>0,0422</b>

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022), com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Ministério da Saúde. \*Teste Qui-quadrado. \*\*Teste G. #Não incluídos na análise estatística.

No que diz respeito às características sociais e clínicas relacionadas a ocorrência de SC na cidade gêmea Uruguiana, no período investigado, a faixa etária de maior prevalência foi em menores de sete dias de vida com 159 casos (95,2%) e; diagnosticados como SC recente 159 casos (95,2%) ( $p > 0,05$ ) (Tabela 5).



idade, em Uruguiana, entre os anos de 2011-2020.

Características	Período de Notificação					
	2011-2012	2013-2014	2015-2016	2017-2018	2019-2020	Total
	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%
<b>Idade da Criança</b>						
Menos de 7 dias	12 (7,2)	16 (9,6)	32 (19,2)	44 (26,3)	55 (32,9)	159 (95,2)
7 a 27 dias	0 (0,0)	2 (1,2)	1 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (1,8)
28 a 364 dias	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,2)	2 (0,6)	1 (0,6)	4 (2,4)
1 ano	1 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,6)
Ignorado/Branc o#	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
<b>Total</b>	<b>13 (7,8)</b>	<b>18 (10,8)</b>	<b>35 (21,0)</b>	<b>45 (26,9)</b>	<b>56 (33,5)</b>	<b>167 (100,0)</b>
<b>Valor de P**</b>						0,1627
<b>Diagnóstico Final</b>						
SC recente†	13 (7,8)	17 (10,2)	35 (21,0)	43 (25,7)	51 (30,5)	159 (95,2)
SC tardia	0 (0,0)	1 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,6)
Aborto por sífilis	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,6)	2 (1,2)	3 (1,8)
Natimorto por sífilis	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,6)	3 (1,8)	4 (2,4)
<b>Total</b>	<b>13 (7,8)</b>	<b>18 (10,8)</b>	<b>35 (21,0)</b>	<b>45 (26,9)</b>	<b>56 (33,5)</b>	<b>167 (100,0)</b>
<b>Valor de P**</b>						0,4043

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022), com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Ministério da Saúde. †SC = sífilis congênita. \*Teste Qui-quadrado. \*\*Teste G. #Não incluídos na análise estatística.

#### 4. DISCUSSÃO

As regiões de fronteiras são locais que requerem a necessidade de investigação de doenças, em virtude da possibilidade de acesso e do grande fluxo de pessoas transitando de um lugar para o outro, como é o caso da tríplice fronteira Brasil-Argentina-Uruguai (PÊGO; MOURA, 2018). O acesso à tríplice fronteira proporciona o contato entre pessoas de diferentes locais do mundo com possível transmissão e aquisição de agravos, particularmente a sífilis e o HIV (MORO; MOREIRA, 2020; 2021; TEIXEIRA et al., 2018). Este cenário somado à alta incidência de casos de SC no Brasil (TRENTO; MOREIRA, 2022), incentivaram os autores do presente estudo a buscar informações que contribuam para elaboração e execução de ações que viabilizam a redução da SC no país e em suas regiões fronteiriças (BRASIL, 2019).

Dessa forma, o grande número de casos notificados da doença, no período compreendido em todo o Brasil, pode estar relacionado a vários fatores, dentre eles: o avanço da melhoria nas notificações de casos de SC no decorrer dos anos (ALVES et al., 2020); aumento da cobertura e oferta de testes rápidos (RONCALLI et al., 2021); importância da realização do teste não treponêmico durante o parto (COSTA et al., 2021); relações sexuais desprotegidas, sem uso de contraceptivos, principalmente de preservativo (camisinha) (MENDES et al., 2019) e; baixa qualidade da assistência pré-natal, visto que aproximadamente 80,0% das gestantes tem acesso à assistência pré-natal e, ainda assim, observa-se alta incidência de sífilis notificada no SINAN (TRENTO; MOREIRA, 2022).

Quanto a distribuição do número de casos notificados de SC nos estados com fronteira

internacional brasileira, observou-se que o Rio Grande do Sul, localizado na tríplice fronteira Brasil-Argentina-Uruguai (BRASIL, 2022), apresentou o maior número de notificações da doença em crianças até um ano de idade, com uma taxa de incidência ascendente ( $p < 0,05$ ), e taxa média anual de 13,2 casos/1.000 habitantes. Tendência crescente na incidência de casos notificados de SC, já havia sido observado por Teixeira et al. (2018), no referido estado, no período de 2001 a 2012, sendo que, a taxa de incidência mais baixa foi de 0,7/1.000 nascidos vivos em 2002 e a mais alta foi 5,0/1.000 nascidos vivos em 2012, em crianças menores de 13 anos de idade. Valores inferiores ao do presente estudo, porém, com tendência crescente na incidência de SC foram observados no estado fronteiro de Santa Catarina, com 1,1 a 7,0/1.000 nascidos vivos, no decorrer de 2011 a 2020 (VOLPATTO, 2022).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010a), Rio Grande do Sul, é considerado o estado fronteiro brasileiro mais populoso, com 10.693.929 habitantes, no entanto, possui densidade demográfica 37,96 hab/km<sup>2</sup>, inferior à do Estado do Paraná 52,40 hab/km<sup>2</sup> - população de 10.444.526 habitantes (último censo, 2010) (IBGE, 2010b), indicando que a elevada incidência de casos de SC no presente estudo não está relacionada a densidade demográfica.

Dessa forma, o elevado número de casos e a alta incidência da SC no estado do Rio Grande do Sul ( $p < 0,05$ ), podem ser decorrentes, dentre outros fatores já descritos aqui, dos atrativos turísticos presentes no estado, sendo eles, a região vinícola do Vale dos Vinhedos e as cidades turísticas como Gramado e Canela, famosas pelas paisagens naturais pitorescas e, Porto Alegre, a capital, que possui estruturas clássicas como o Mercado Público e a Catedral Metropolitana, atrativos que atraem visitantes de todos os lugares do mundo (RIO GRANDE DO SUL, 2022).

Quanto a cidade gêmea do estado Rio Grande do Sul com maior número de casos notificados de SC, Uruguiana apresentou o maior número de casos, com aumento de 557% casos ( $p < 0,05$ ) e uma taxa média de incidência anual de 12,3 casos/1.000 nascidos vivos, entre 2011 a 2020. Estes resultados se aproximam ao aumento observado em 475% de casos encontrados no município de Pato Branco, estado do Paraná, entre 2014 a 2018 (PILGER et al., 2022), e aos 15,7 casos/1.000 nascidos vivos estimados para a região de saúde Serra Catarinense, em Santa Catarina, entre 2010 e 2019 (NASS et al., 2021). Isso mostra o quanto a quantidade de casos notificados nas diferentes regiões fronteiriças brasileiras é superior à meta (BRASIL, 2014).

A incidência estatisticamente significativa constatada de casos notificados de SC em Uruguiana pode estar relacionada ao número de habitantes, visto que o município possui 125.435 pessoas e uma densidade demográfica de 21,95 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2010c), enquanto que, Santana do Livramento/Rio Grande do Sul, notificada com 46 casos de SC, possui 82.464 habitantes com uma densidade demográfica de 11,86 hab/km<sup>2</sup> (último censo, 2010) (IBGE, 2010d). Contudo, questiona-se, quais fatores podem estar envolvidos para tal incidência da SC na cidade gêmea Uruguiana?

Ao verificar a cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica de Uruguaiana, constatou-se cobertura de 66% (PREFEITURA MUNICIPAL DE URUGUAIANA, 207). Diante disso, pode-se pensar que em uma etapa anterior à gestação, há falhas dos serviços de saúde em efetuar a prevenção primária em relação às IST, realizadas por meio de atividades de educação em saúde, incluindo orientação quanto ao uso e distribuição gratuita do preservativo masculino e ou feminino (MACÊDO et al., 2020; BARBOSA et al., 2021).

Outrossim, Uruguaiana está localizada nas margens do rio Uruguai na Fronteira do Rio Grande do Sul e faz divisa fluvial com a cidade argentina de Paso de los Libres. Além disso, possui um aeroporto internacional, o que facilita a entrada de pessoas oriundas de diferentes lugares (URUGUAIANA, 2022). Recorrentemente, há uma grande circulação de pessoas e população flutuante o que gera um impacto maior para o sistema de saúde local, haja vista que o município acaba inevitavelmente atendendo a população de outros locais (BARBOSA et al., 2021).

No que diz respeito às características sócio-demográficas maternas do atual estudo, os resultados da análise estatística mostraram que a faixa etária entre 20 a 29 (53,2%) e a escolaridade ensino médio completo (28,1%) estavam diretamente relacionadas a transmissão vertical da SC, no decorrer da série avaliada ( $p < 0,05$ ). Outra característica destacada, porém, não significativa, foi a cor da pele, branca (58,1%) ( $p > 0,05$ ). Estudos realizados no Estado do Rio Grande do Sul (TEIXEIRA et al., 2018), Santa Catarina (NASS et al., 2021; ROCHA, MAGAJEWSKI, 2018) e no município de Pato Branco, Paraná (PILGER et al., 2022), também evidenciaram predomínio de tais características. Os fatores elencados indicam maior vulnerabilidade e iniquidades sociais (DIORIO; KROEGER; ROSS, 2018; TRENTO; MOREIRA, 2022). Tendo em vista a média cobertura da Atenção Básica em Uruguaiana, as iniquidades sociais podem contribuir para que mulheres em situação de vulnerabilidade não sejam detectadas e assistidas de forma adequada pelos serviços de saúde (PREFEITURA MUNICIPAL DE URUGUAIANA, 2017).

Quanto as características clínicas maternas, o atual estudo mostrou que as variáveis, diagnóstico de sífilis materna durante o pré-natal (69,4%) e o tratamento materno inadequado (39,5%), estavam estatisticamente relacionadas a transmissão da SC ( $p < 0,05$ ). Tais características também foram observadas em outros estados brasileiros fronteiriços, na região sul do Brasil (TEIXEIRA et al., 2018; PILGER et al., 2022). Além do diagnóstico da sífilis durante a gestação, o tratamento adequado deve ser instituído imediatamente para evitar a transmissão vertical (BRASIL, 2019), contudo, no presente estudo, foi identificado somente (10,8%) de tratamento adequado, resultado superior ao observado nos estados fronteiriços, Acre e Santa Catarina, com valores aproximados à 5% (PADOVANI; OLIVEIRA; PELLOSO, 2018; BRANCO; LEAL; FREITAS, 2020).

Os achados de presente estudo indicam que, tanto a incidência da SC quanto o evento dos

desfechos adversos decorrentes da doença estão relacionados à menor cobertura da atenção pré-natal para o controle correto da infecção (BICALHO et al., 2021). A falha na assistência pré-natal reflete na realização de diagnóstico prévio e tratamento adequado e em tempo hábil. Sendo assim, a ascensão do número de casos notificados de SC em Uruguaiana ( $p < 0,05$ ) pode ser decorrente da falta de orientações durante o pré-natal, o que requer a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde, para uma assistência pré-natal adequada (BRASIL, 2019).

Em relação às características sociais e clínicas relacionadas a ocorrência de SC na cidade gêmea Uruguaiana, no período investigado, a faixa etária de maior prevalência em menores de sete dias de vida e diagnosticados como SC recente (95,2%) ( $p > 0,05$ ), estão de acordo com o observado por Pilger et al. (2022) <sup>(34)</sup>, no município de Pato Branco, Paraná e por Branco et al. (2020), no estado do Acre. Tais achados indicam a importância do diagnóstico precoce, proporcionando tratamento oportuno e decorrente redução de complicações tardias da doença (PADOVANI; OLIVEIRA; PELLOSO, 2018).

## 5. CONCLUSÃO

A SC ainda está longe de ser erradicada no Brasil e nas fronteiras internacionais do País. Foi observado um grande número de casos em todo o Brasil. O estado brasileiro fronteiriço e a cidade-gêmea com maior número de casos e taxas de incidências foram o Rio Grande do Sul e Uruguaiana. Durante o período considerado, houve aumento nas notificações de SC, no estado fronteiriço e na cidade gêmea, especialmente nos últimos anos da série histórica. Dos fatores avaliados em Uruguaiana, a idade das gestantes entre 20 a 29 anos, baixa escolaridade, diagnóstico de sífilis durante o pré-natal e tratamento inadequado estavam significativamente relacionados a transmissão da SC. O tratamento inadequado identificado sugere falhas na assistência pré-natal e requer a necessidade de novas estratégias para reduzir a transmissão de sífilis durante a gestação.

Quanto as limitações do estudo, por se tratar de dados secundários que podem estar subnotificados, as taxas de incidência, a detecção e a transmissão vertical podem ser superiores do que o declarado. Contudo, o SINAN é um sistema oficial e largamente utilizado em estudos técnico-científicos. Além do mais, as políticas públicas são fundamentadas com base nos dados notificados e o presente estudo mostrou que esses números estão elevados no Brasil, no estado fronteiriço e na cidade gêmea.

As informações aqui apresentadas poderão ser úteis para o planejamento e execução de estratégias de capacitação e sensibilização de recursos humanos direcionados à assistência a gestante e, por conseguinte, comprometimento na captação precoce e busca ativa das gestantes ausentes para receberem adequadamente as ações estabelecidas no atendimento pré-natal em tempo hábil e de modo adequado. Outrossim, trabalhos envolvendo análise espacial para identificar os locais de maior

incidência de SC no Brasil e seus estados e cidades gêmeas, proporcionarão embasamento para a implementação de políticas de prevenção, controle e eliminação da doença.

## REFERÊNCIAS

ALVES, P. I. C.; SCATENA, L. M.; HAAS, V. J. et al. Evolução temporal e caracterização dos casos de sífilis congênita em Minas Gerais, Brasil, 2007-2015. **Ciênc. Saúde coletiva**. v. 25, n. 8, p. 2949-2960, 2020.

AYRES, M.; JUNIOR, A. M.; AYRES, D. L. et al. **BioEstat 5.0**: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas. Belém: Sociedade Civil Mamirauá, 2007. 292 p.

BARBOSA, M. D. S.; LIMA, L. A.; RIBEIRO, S. M. et al. Epidemiological study in Brazilian women highlights that syphilis remains a public health problem. **Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo**. v. 28, n. 63, e4, 2021.

BICALHO, B.; SILVA, L.; AMBRÓSIO, V. et al. Perfil sociodemográfico de mulheres com diagnóstico de sífilis congênita assistidas na estratégia saúde da família de Governador Valadares/MG no período de 2010 a 2018. **Enciclopédia Biosfera**. v. 18, n. 35, p. 250-261, 2021.

BRANCO, T. J. T.; LEAL, E. A. S.; FREITAS, T. F. et al. Perfil epidemiológico dos casos notificados de sífilis congênita no estado do Acre nos anos de 2009-2018. **Rev. Elet. Ac. Saúde**. v.12, n. 9: e4347, 2020.

BRASIL. **Fronteiras Terrestres**. 2022. Disponível em: <<http://www.funag.gov.br/ipri/images/informacao-e-analise/fronteiras-terrestres-brasil.pdf>>. Acessado em: 27 de junho de 2022.

BRASIL. **Ministério da Integração define conceito de cidades gêmeas**. 2014. Disponível em: <<https://www.gov.br/secretariadegoverno/pt-br/portalfederativo/arquivos-privados/noticias/midias/ministerio-da-integracao-define-conceito-de-cidades-gemeas#:~:text=Segundo%20o%20Minist%C3%A9rio%20da%20Integra%C3%A7%C3%A3o,apresentar%20a%20unifica%C3%A7%C3%A3o%20da%20malha>>. Acessado em: 27 de junho de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Sífilis | 2021**. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2021>>. Acessado em: 13 de julho de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510 de 10/04/16 sobre pesquisa envolvendo seres humanos**. 2016. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>>. Acessado em: 27 de junho de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, Sífilis e Hepatites virais**. 2019. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1553350612460767>>. Acessado em: 05 de julho de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Transmissão vertical do HIV e sífilis: estratégias para redução e eliminação**. 2014a. Disponível em: <[https://prevencaodstaidshvtb.files.wordpress.com/2014/12/folder\\_transmissao\\_vertical\\_hiv\\_sifilis\\_web\\_pd\\_60085.pdf](https://prevencaodstaidshvtb.files.wordpress.com/2014/12/folder_transmissao_vertical_hiv_sifilis_web_pd_60085.pdf)>. Acessado em: 05 de julho de 2022.

BRISTOW, C. C.; SILVA, C. E DA, VERA, A. H. et al. Prevalence of bacterial sexually transmitted infections and coinfection with HIV among men who have sex with men and transgender women in Tijuana, Mexico. **Int. J. STD. AIDS**. v. 32, n. 8, p. 751-757, 2021.

CALDANA, N.; DIAS, C. C.; WISS, C. R. *et al.* Sífilis na gestação da adolescente em ribeirão preto: um Panorama da última década. **BJHR**. v.4, n.1. p. 926-934, 2021.

CAMPOS, A. C. **Ministério da Integração Nacional define o conceito de cidades gêmeas**. 2014. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-03/portaria-do-ministerio-da-integracao-define-conceito-de-cidades-gemeas>>. Acessado em: 27 de junho de 2022.

COSTA, L. J. S. D.; DA LÚCIO, I. M. L.; NEVES, S. J. F. *et al.* Incidência e mortalidade da sífilis congênita: Um estudo de série temporal. **Rev. Soc. Dev.** v. 10, n. 5: e37110515042, 2021.

DIORIO, D.; KROEGER, K.; ROSS, A. Social Vulnerability in Congenital Syphilis Case Mothers: Qualitative Assessment of Cases in Indiana, 2014 to 2016. **Sex. Transm. Dis.** v. 47, n. 4, p. 447-451, 2018.

GALVÃO, F. A.; CIARLINI, N. DE SÁ, C.; MACÊDO, Z. S. **Protocolo de sífilis congênita**. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/ch-ufc/aceso-a-informacao/protocolos-e-pops/protocolos-meac/maternidade-escola-assis-chateaubriand/neonatalogia/pro-med-neo-051-v5-sifilis-congenita.pdf>>. Acessado em: 05 de julho de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. **Rio Grande do Sul**. 2010a. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/panorama>>. Acessado em: 27 de junho de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. **Paraná**. 2010b. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/panorama>>. Acessado em: 17 de agosto de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. **Uruguaiana**. 2010c. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/uruguaiana/panorama>>. Acessado em: 19 de agosto de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. **Santana do Livramento**. 2010d. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santana-do-livramento/panorama>>. Acessado em: 19 de agosto de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. **Cidades e Estados**. 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados>>. Acessado em: 27 de junho de 2022.

MACÊDO, V. C.; LIRA, P. I. C.; FRIAS, P. G. *et al.* Fatores de risco para sífilis em mulheres: estudo caso-controle. **Rev. Saúde Pública**. v. 51, n. 78, p. 1-12, 2017.

MACÊDO, V. C.; ROMAGUERA, L. M. D.; RAMALHO, M. O. A. *et al.* Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical. **Cad. Saúde Colet**. v. 28, n. 4, p. 518-528, 2020.

MENDES, M. S. F.; ARAÚJO, F. G.; OLIVEIRA, L. V. A. *et al.* Sexual behaviors and condom use in the Brazilian population: analysis of the National Health Survey, 2019. **Rev. Bras. Epidemiol**. v. 24, n. 2: e210018, 2021.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. Comissão Permanente para o Desenvolvimento e a Integração da Faixa de Fronteira. 2022. Disponível em:

<https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/comissao-permanente-para-o-desenvolvimento-e-a-integracao-da-faixa-de-fronteira>. Acessado em: 27 de junho de 2022.

MORO, J. C.; MOREIRA, N. M. Clinical-socioeconomic and demographic profile of HIV/Aids-seropositive patients in a triple border region. **Ver. Soc. Dev.** n. 16: e77101623316, 2021.

MORO, J. C.; MOREIRA, N. M. Clinico-epidemiological and sociodemographic profile of HIV/AIDS patients who are co-infected with *Toxoplasma gondii* in the border region of Brazil. **An. Acad. Bras. Cienc.** n. 4: e20200293, 2020.

NASS, S. L.; DOS SANTOS, V. C.; SCHULTZ, L. F. et al. Sífilis congênita em cinco regiões de saúde do estado de Santa Catarina no período 2010 a 2019. **Rev. Enferm. Conemp.** v. 10, n. 2, p. 205-214, 2021.

PADOVANI, C.; OLIVEIRA, R. R.; PELLOSO, S. M. Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** n. 26: e3019, 2018.

PÊGO, B.; MOURA, R. **Fronteiras do Brasil: uma avaliação de política pública**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 462 p.

PILGER, B.; MARQUES, I.; CANDIDO DE BORTOLI, C. et al. Perfil epidemiológico da sífilis congênita em um município do sudoeste do Paraná. **Rev. Saúde Publ. Paraná.** v. 2, n. 2, p. 20-27, 2022.

PINTO, V. M.; BASSO, C. R.; BARROS, C. R. DOS S. et al. Fatores associados às infecções sexualmente transmissíveis: inquérito populacional no município de São Paulo, Brasil. **Ciênc. Saúde Colet.** v. 23, n. 7, p. 2423-2432, 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUGUAIANA. Secretaria Municipal de Saúde. **Plano municipal de saúde 2018-2021**. Uruguaiana/RS. 2017. Disponível em: <<https://www.uruguaiana.rs.gov.br/arquivos/6b938b790b2ebd119834efc58439cf9b.pdf>>. Acessado em: 24 de agosto de 2022.

RIBEIRO, M. S. DE F. G.; CAVALCANTI, R.; MORAES, L. et al. Conhecimento e vulnerabilidade de participantes da Tenda da Sífilis: ação de extensão universitária. **Enferm. Glob.** v. 20, n. 3, p. 429-444, 2021.

RIO GRANDE DO SUL. **Turismo**. 2022. Disponível em: <<https://estado.rs.gov.br/turismo>>. Acessado em: 17 de agosto de 2022.

ROCHA, R. P.; MAGAJEWSKI, F. R. L. Tendência histórico - epidemiológica da sífilis congênita no estado de Santa Catarina no período 2007-2016. **Arq. Catarin. Med.** v. 47, n. 4, p. 39-52, 2018.

RONCALLI, A. G.; ROSENDO, T. M. S. DE S.; DOS SANTOS, M. M. et al. Effect of the coverage of rapid tests for syphilis in primary care on the syphilis in pregnancy in Brazil. **Rev. Saúde Pública.** v. 55, n. 94 p. 1-10, 2021.

SANTOS, O. P.; SOUZA, M. R.; BORGES, C. J. et al. Hepatites B, C e sífilis: prevalência e características associadas à coinfeção entre soropositivos. **Cogitare Enferm.** n. 3: e51693, 2017.

SOARES, M. A. S.; AQUINO, R. Association between the incidence rates for gestational syphilis



and congenital syphilis and prenatal care coverage in the State of Bahia, Brazil. **Cad. Saúde Pública.** n. 7: e00209520, 2021.

TEIXEIRA, L. O.; BELARMINO, V.; GONÇALVES, C. V. et al. Tendência temporal e distribuição espacial da sífilis congênita no estado do Rio Grande do Sul entre 2001 e 2012. **Cien. Saúde Colet.** v. 23, n. 8, p. 2587-2597, 2018.

TRENTO, N. L. DE M.; MOREIRA, N. M. Perfil epidemiológico, sociodemográfico e clínico da sífilis congênita no Brasil no período de 2011 a 2020. **Ver. Soc. Dev.** n. 6: e11211628867, 2022.

URUGUAIANA. CIDADES. **Rio Grande do Sul, Uruguaiana.** Disponível em: <<https://www.cidades.com.br/cidades-do-brasil/estado-rio-grande-do-sul/671-uruguaiana.html>>. Acessado em: 19 de agosto de 2022.

VIANNA, P. V. C.; HELBUSTO, N. B.; BARBOSA, R. J. et al. Sífilis congênita, um evento sentinela: narrativas de mães de filhos nascidos com sífilis em uma cidade metropolitana paulista. **Rer. Univap.** v. 23, n. 42, p. 35-50, 2017.

VOLPATTO, L. **Cenário epidemiológico da sífilis congênita no estado de Santa Catarina.** 2022. 34 f. Monografia (Trabalho de Conclusão do Curso de Medicina) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.

Recebido em: 04/10/2022

Aceito em: 03/11/2022