

Análise do número de casos e perfil das gestantes com sífilis no estado do Paraná, Brasil durante os anos de 2007 a 2017

Analysis of the number of cases and profile of pregnant women with syphilis in the state of Paraná, Brazil from 2007 to 2017

Análisis del número de casos y perfil de gestantes con sífilis en el estado de Paraná, Brasil de 2007 a 2017

Recebido: 24/09/2021 | Revisado: 30/09/2021 | Aceito: 02/10/2021 | Publicado: 04/10/2021

Milena Passarelli Cortez

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5545-9810>
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Brasil
E-mail: milenapcortez@hotmail.com

Daniel Augusto da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2716-6700>
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Brasil
E-mail: daniel.augusto@uenp.edu.br

Emiliana Cristina Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1013-4574>
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Brasil
E-mail: ecmelo@uenp.edu.br

Resumo

Objetivo: Conhecer a prevalência da sífilis gestacional no estado do Paraná, Brasil em um período de 10 anos (2007-2017) e o perfil epidemiológico das gestantes. *Métodos:* Estudo transversal e descritivo, quantitativo, no qual foi analisado os dados da sífilis gestacional no estado do Paraná, em um período de 10 anos. Foram utilizados os dados disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), a partir do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN). Posteriormente, os dados foram tabulados no software Microsoft Excel® 7.0. Para o banco de dados foram selecionados os 399 municípios do estado e as variáveis ano de notificação, regional de saúde, infecção por zona de residência, faixa etária, escolaridade, raça/cor e classificação clínica. *Resultados:* Foi possível observar um aumento no número de casos nas 22 Regionais de Saúde, totalizando 11.450 casos em 10 anos. Quanto ao perfil das gestantes, em 18 Regionais de Saúde o perfil era de mulheres da zona urbana, com ensino fundamental incompleto, de raça/cor e branca, com faixa etária de 20 a 39 anos e classificação clínica primária. Em 2 Regionais, o perfil foi de mulheres da zona urbana, com ensino fundamental incompleto, de raça/cor branca, com faixa etária de 20 a 39 anos e classificação clínica latente. Nas 2 Regionais restantes, o perfil foi de mulheres da zona urbana, com ensino fundamental incompleto, de raça/cor não branca, com faixa etária de 20 a 39 anos e classificação clínica primária. *Considerações finais:* Pode-se afirmar que a sífilis gestacional é uma infecção sexual transmissível que vem aumentando significativamente no estado como um todo. Foi possível observar que o perfil da maioria das gestantes infectadas era de mulheres da zona urbana, com ensino fundamental incompleto, de raça/cor branca, com faixa etária de 20 a 39 anos e com a classificação clínica primária.

Palavras-chave: Enfermagem; Epidemiologia; Infecção Sexualmente Transmissível.

Abstract

Objective: To know the prevalence of gestational syphilis in the state of Paraná, Brazil over a 10-year period (2007-2017) and the epidemiological profile of pregnant women. *Methods:* Cross-sectional and descriptive, quantitative study, in which the data of gestational syphilis in the state of Paraná in a period of 10 years was analyzed. We used the data available at the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS), from the Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN). Later, the data were tabulated in Microsoft Excel® 7.0 software. For the database the 399 municipalities of the state were selected and the variables year of notification, health regional, infection by zone of residence, age group, education, race/color and clinical classification. *Results:* It was possible to observe an increase in the number of cases in the 22 health regions, totaling 11,450 cases in 10 years. As to the profile of pregnant women, in 18 regions the profile was of women from urban areas, with incomplete elementary schooling, of race/color and white, aged 20 to 39 years, and primary clinical classification. In 2 regions, the profile was urban women, with incomplete primary education, white, aged 20 to 39, and latent clinical classification. In the remaining 2 regions, the

profile was urban women, with incomplete elementary school education, of non-white race/color, aged 20 to 39 years, and primary clinical classification. *Final considerations:* It can be stated that gestational syphilis is a sexually transmitted infection that has been increasing significantly in the state as a whole. It was possible to observe that the profile of most infected pregnant women was urban, with incomplete primary education, white, aged 20 to 39 years and with primary clinical classification.

Keywords: Nursing; Epidemiology; Sexually Transmitted Infection.

Resumen

Objetivo: Conocer la prevalencia de sífilis gestacional en el estado de Paraná, Brasil, en un período de 10 años (2007-2017) y el perfil epidemiológico de las gestantes. *Métodos:* Estudio transversal y descriptivo, cuantitativo, en el que se analizaron los datos de la sífilis gestacional en el estado de Paraná en un período de 10 años. Se utilizaron los datos disponibles en el Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS), del Sistema de Información para el Control y Notificación de Enfermedades (SINAN). Posteriormente, los datos se tabularon en el programa Microsoft Excel® 7.0. Para la base de datos se seleccionaron los 399 municipios del estado y las variables año de notificación, salud regional, infección por zona de residencia, edad, educación, raza/color y clasificación clínica. *Resultados:* Se ha observado un aumento del número de casos en las 22 regiones de salud, con un total de 11.450 casos en 10 años. En cuanto al perfil de las gestantes, en 18 regiones el perfil era de mujeres de zonas urbanas, con educación primaria incompleta, de raza/color y de raza blanca, con rango de edad de 20 a 39 años y clasificación clínica primaria. En 2 regiones, el perfil era de mujeres urbanas, con educación elemental incompleta, blancas, de 20 a 39 años de edad y con clasificación clínica latente. En las 2 regiones restantes, el perfil era de mujeres urbanas, con estudios primarios incompletos, de raza/color no blanca, con edades comprendidas entre los 20 y los 39 años y clasificación clínica primaria. *Consideraciones finales:* Se puede afirmar que la sífilis gestacional es una infección de transmisión sexual que ha ido aumentando significativamente en el conjunto del estado. Se pudo observar que el perfil de la mayoría de las embarazadas infectadas era de mujeres urbanas, con estudios primarios incompletos, de raza blanca, con edades comprendidas entre los 20 y los 39 años y con una clasificación clínica primaria.

Palabras clave: Enfermería; Epidemiología; Infecciones de transmisión sexual.

1. Introdução

Sabe-se que a sífilis é uma doença infecciosa e sistêmica que possui um diagnóstico fácil e um tratamento efetivo, porém, mesmo com essas características a mesma é considerada um grande problema de saúde pública. Seu agente etiológico é o *Treponema pallidum* e suas formas de transmissão mais comuns são através da via sexual (relação sexual desprotegida) e via vertical (de mãe para filho durante a gestação) causando a sífilis congênita. Além disso, a sífilis possui fases distintas, sendo elas a sífilis primária, secundária e terciária e períodos de latência (Cooper, Michelow, Wozniak & Sanches, 2016; Ministério da Saúde [MS], 2010; Magalhães, Kawaguchi, Dias & Calderon, 2016).

É estimado, segundo a Organização Mundial da Saúde, que ocorram aproximadamente 12 milhões de novos casos de sífilis na população adulta do mundo todo e 90% ocorrem em países em desenvolvimento (Lafetá, Júnior, Silveira, & Paranaíba 2016). No Brasil, acredita-se que ocorram mais de 900 mil casos por ano, sendo que a prevalência em gestante é de 2,6% (Magalhães et al., 2016; Campos, Araújo, Melo & Gonçalves, 2010).

A sífilis gestacional é atualmente um grave problema de saúde pública, pois pode ocorrer a transmissão vertical. Nas gestantes não tratadas as consequências para o recém-nascido podem incluir baixo peso ao nascer, parto prematuro, aborto, natimorto ou morte perinatal nas crianças infectadas (MS, 2010; Magalhães et al., 2016). A sífilis gestacional pode ser descoberta e tratada ainda no começo da gestação através da realização de exames nas consultas de pré-natal.

Considerando a gravidade da sífilis gestacional, esse estudo tem como objetivo principal conhecer a prevalência da mesma no estado do Paraná em um período de 10 anos (2007-2017), além do perfil epidemiológico das gestantes infectadas.

2. Metodologia

De acordo com Pereira, Shitsuka, Parreira e Shitsuka (2018), a sociedade é beneficiada com novos conhecimentos obtidos por meio da pesquisa científica. Dessa forma, este estudo se caracteriza como transversal e descritivo, com abordagem

quantitativa, no qual foi analisado os dados epidemiológicos da sífilis gestacional no estado do Paraná, Brasil, em um período de 10 anos, sendo de janeiro de 2007 a dezembro de 2017. O estado do Paraná está localizado na região Sul do Brasil, possui uma área de 199.298,979 km² e uma população de aproximadamente 11.516.840 habitantes (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2020).

Foram utilizados os dados disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), sendo especificamente a partir do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN) disponíveis até janeiro de 2019. Posteriormente, os dados foram tabulados no software Microsoft Excel® 7.0. Por meio dessas informações, foi possível conhecer a prevalência da sífilis gestacional no estado do Paraná e as características das gestantes infectadas.

Para a construção do banco de dados foram selecionados os 399 municípios do estado do Paraná e as seguintes variáveis: ano de notificação, regional de saúde, infecção por zona de residência, faixa etária, escolaridade, raça/cor e classificação clínica. Assim, as variáveis puderam ser analisadas e separadas por Regional de Saúde (RS).

O estado do Paraná é dividido em 22 Regionais de Saúde, sendo elas a 1ª RS – Paranaguá, 2ª RS – Metropolitana, 3ª RS – Ponta Grossa, 4ª RS – Irati, 5ª RS – Guarapuava, 6ª RS – União de Vitória, 7ª RS – Pato Branco, 8ª RS – Francisco Beltrão, 9ª RS – Foz do Iguaçu, 10ª RS – Cascavel, 11ª RS – Campo Mourão, 12ª RS – Umuarama, 13ª RS – Cianorte, 14ª RS – Paranavaí, 15ª RS – Maringá, 16ª RS – Apucarana, 17ª RS – Londrina, 18ª RS – Cornélio Procópio, 19ª RS – Jacarezinho, 20ª RS – Toledo, 21ª RS – Telêmaco Borba e 22ª RS – Ivaiporã.

3. Resultados

Analisando os dados obtidos, foi possível observar um aumento no número de casos em todas as 22 Regionais de Saúde existentes no Paraná durante os anos estudados, totalizando 11.450 casos de sífilis gestacional em um período de 10 anos no estado. Considerando que a mesma é uma doença de notificação, é possível que após a data de realização desse estudo, tenha ocorrido uma variação do número de casos.

Analisando separadamente cada regional de saúde, notou-se que as três regionais com os maiores números de casos nos anos estudados foram a 2ª RS – Metropolitana com 4.610 casos, seguida da 17ª RS – Londrina com 983 casos e da 10ª RS – Cascavel com 694 casos. Já as três regionais com os menores números de casos foram a 22ª RS – Ivaiporã com 51 casos, a 4ª RS – Irati com 85 casos e a 13ª RS – Cianorte com 133 casos (Tabela 1).

Tabela 1 – Número de casos de sífilis gestacional nas 22 Regionais de Saúde do Paraná (2007-2017). Bandeirantes, (PR), Brasil, 2021.

REGIONAL DE SAÚDE	NÚMERO DE CASOS DE 2007 A 2017 - N
1ª RS – PARANAGUÁ	365
2ª RS - METROPOLITANA	4610
3ª RS – PONTA GROSSA	686
4ª RS – IRATI	85
5ª RS – GUARAPUAVA	333
6ª RS – UNIÃO DE VITÓRIA	137
7ª RS – PATO BRANCO	238
8ª RS – FRANCISCO BELTRÃO	268

9ª RS – FOZ DO IGUAÇU	380
10ª RS – CASCAVEL	694
11ª RS – CAMPO MOURÃO	238
12ª RS - UMUARAMA	186
13ª RS - CIANORTE	133
14ª RS – PARANAVAÍ	153
15ª RS – MARINGÁ	610
16ª RS – APUCARANA	313
17ª RS – LONDRINA	985
18ª RS – CORNÉLIO PROCÓPIO	189
19ª RS – JACAREZINHO	159
20ª RS – TOLEDO	502
21ª RS – TELÊMACO BORBA	135
22ª RS – IVAIPORÃ	51

Fonte: Sistema de Informação e Agravos de Notificação (SINAN).

Quanto ao perfil das gestantes, notou-se que em 18 Regionais de Saúde o perfil era o mesmo, sendo este de mulheres da zona urbana, com ensino fundamental incompleto, de raça/cor branca, com faixa etária de 20 a 39 anos e classificação clínica primária (Tabela 2).

Tabela 2 – Perfil das gestantes em 18 Regionais de Saúde do Paraná (2007-2017). Bandeirantes, (PR), Brasil, 2021.

REGIONAL DE SAÚDE	ZONA DE RESIDÊNCIA – URBANA N (%)	ESCOLARIDADE –			
		ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO N (%)	RAÇA/COR – BRANCA N (%)	FAIXA ETÁRIA – 20 A 39 ANOS N (%)	CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA – PRIMÁRIA N (%)
1ª RS – PARANAGUÁ	321 (87,94)	178 (48,76)	221 (60,54)	268 (73,42)	220 (60,27)
3ª RS – PONTA GROSSA	640 (93,29)	282 (41,10)	521 (75,94)	474 (69,09)	426 (67,34)
4ª RS – IRATI	41 (48,26)	41 (48,26)	67 (78,82)	60 (70,58)	46 (54,11)
5ª RS – GUARAPUAVA	232 (69,66)	169 (50,75)	214 (64,26)	199 (59,75)	240 (70,07)
6ª RS – UNIÃO DE VITÓRIA	105 (76,64)	44 (32,11)	100 (72,99)	99 (72,26)	75 (54,74)
7ª RS – PATO BRANCO	348 (66,79)	280 (53,74)	338 (64,87)	320 (61,42)	285 (54,70)

8ª RS – FRANCISCO BELTRÃO	216 (80,59)	92 (34,32)	194 (72,38)	180 (67,16)	122 (45,52)
9ª RS – FOZ DO IGUAÇU	351 (92,36)	128 (33,68)	213 (56,05)	280 (73,68)	144 (37,89)
10ª RS – CASCAVEL	626 (90,20)	256 (36,88)	455 (65,56)	479 (69,02)	332 (47,83)
12ª RS - UMUARAMA	170 (91,39)	57 (30,64)	102 (54,83)	118 (63,44)	79 (42,47)
13ª RS - CIANORTE	123 (92,48)	52 (39,09)	87 (65,41)	91 (68,42)	66 (49,62)
14ª RS – PARANAVÁÍ	144 (94,11)	48 (31,37)	87 (56,86)	103 (67,32)	97 (63,39)
15ª RS – MARINGÁ	586 (96,06)	189 (30,98)	354 (58,03)	472 (77,37)	388 (63,60)
16ª RS – APUCARANA	288 (92,01)	98 (31,30)	198 (63,25)	216 (69,00)	141 (45,04)
18ª RS – CORNÉLIO PROCÓPIO	164 (86,77)	64 (33,86)	110 (58,20)	126 (66,66)	128 (67,72)
19ª RS – JACAREZINHO	137 (86,16)	65 (40,88)	104 (65,40)	111 (69,81)	80 (50,31)
20ª RS – TOLEDO	435 (86,65)	168 (33,46)	292 (58,16)	365 (72,70)	210 (41,83)
21ª RS – TELÊMACO BORBA	116 (85,92)	57 (42,22)	96 (71,11)	86 (63,70)	61 (45,18)

Fonte: Sistema de Informação e Agravos de Notificação (SINAN).

Das 4 regionais restantes, em 2 delas, apresentadas na Tabela 3, houve divergência quanto a classificação clínica, onde o perfil das gestantes foi de mulheres da zona urbana, com ensino fundamental incompleto, de raça/cor branca, com faixa etária de 20 a 39 anos e classificação clínica latente.

Tabela 3 – Perfil das gestantes nas Regionais de Saúde Metropolitana e Londrina do Paraná (2007-2017). Bandeirantes, (PR), Brasil, 2021.

REGIONAL DE SAÚDE	ZONA DE RESIDÊNCIA – URBANA N (%)	ESCOLARIDADE –			
		ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO N (%)	RAÇA/COR – BRANCA N (%)	FAIXA ETÁRIA – 20 A 39 ANOS N (%)	CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA – LATENTE N (%)
2ª RS – METROPOLITANA	4378 (94,96)	1389 (30,13)	3442 (74,66)	3380 (73,31)	2493 (54,07)
17ª RS - LONDRINA	928 (94,21)	340 (34,51)	560 (56,85)	687 (67,74)	465 (47,20)

Fonte: Sistema de Informação e Agravos de Notificação (SINAN).

Já as outras 2 regionais, descritas na Tabela 4, mostraram que o perfil das gestantes era de mulheres da zona urbana, com ensino fundamental incompleto, de raça/cor não branca, o que difere das demais regionais, com faixa etária de 20 a 39 anos e classificação clínica primária.

Tabela 4 – Perfil das gestantes nas Regionais de Saúde Campo Mourão e Ivaiporã do Paraná (2007-2017). Bandeirantes, (PR), Brasil, 2021.

REGIONAL DE SAÚDE	ZONA DE RESIDÊNCIA – URBANA N (%)	ESCOLARIDADE –	RAÇA/COR –	FAIXA ETÁRIA – 20 A 39 ANOS N (%)	CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA – PRIMÁRIA N (%)
		ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO N (%)	NÃO BRANCA N (%)		
11ª RS – CAMPO MOURÃO	213 (89,49)	104 (43,69)	126 (52,94)	154 (64,70)	137 (57,56)
22ª RS - IVAIPORÃ	39 (76,47)	20 (39,21)	25 (49,01)	30 (58,82)	34 (66,66)

Fonte: Sistema de Informação e Agravos de Notificação (SINAN).

4. Discussão

Analisando a zona de residência de gestantes com sífilis em outros estados do Brasil, foi possível identificar uma concordância com os resultados obtidos em nosso estudo. Estudos realizados nos estados do Maranhão (Conceição, Câmara & Pereira, 2019) e da Paraíba (Costa, Maia, Galisa, Almeida & Almeida, 2021) mostram que as gestantes também eram de maioria da zona urbana.

Um estudo realizado no estado do Tocantins durante os anos de 2007 a 2017, e outro realizado no do Sergipe durante os anos de 2011 a 2015, mostram que, assim como em nosso estudo, as gestantes possuíam Ensino Fundamental Incompleto (Cavalcante, Pereira & Castro, 2017; Andrade & Jeraldo, 2021). Pode-se dizer que essa característica não é única do Brasil, pois um estudo realizado no Peru, mostra que as gestantes infectadas também possuíam baixa escolaridade (Gonzales, Tapia & Serruya, 2018). É importante ressaltar que a baixa escolaridade é considerada um fator de risco para exposição às infecções sexualmente transmissíveis, já que a gestante possui um baixo entendimento sobre a importância das medidas de prevenção (Cavalcante et al., 2017).

Em relação a raça/cor das gestantes, houve prevalência da raça/cor branca, dado esse que corrobora com outros estudos realizados no estado do Paraná (Bertusso, Obregón, Moroni, Silva, Silva, Wagner & Piazza, 2018). Analisando as duas Regionais de Saúde onde a maioria das gestantes eram da raça/cor não branca, nota-se que este resultado é também observado em âmbito nacional (Ministério da Saúde [MS], 2020).

Em relação a faixa etária das gestantes, em todas as regionais, observou-se a prevalência entre 20 a 39 anos. Estudos desenvolvidos nos Estados Unidos (Slutsker, Hennessy & Schillinger, 2018), Paraná (Signor, Spagnolo, Tomberg, Gobatto & Stofel, 2018) e Piauí (Campelo, Brito Júnior & Veloso 2020) corroboram com a faixa etária predominante do nosso estudo. Esse dado pode ser justificado pois essa idade é onde as mulheres se encontram no ápice de sua fase reprodutiva (Ministério da Saúde [MS], 2016; Campos & Campos, 2020).

Para a classificação clínica, na maioria das Regionais de Saúde, houve preponderância da sífilis primária, assim como

em diferentes estudos (MS, 2020; Slutsker et al., 2018). Em contrapartida, assim como em um estudo realizado na cidade de Curitiba, Paraná (Moroskoski, Rozin, Batista, Queiroz & Silva, 2018), em duas Regionais de Saúde prevaleceu a sífilis latente. Existem estudos que afirmam que a classificação clínica primária pode ser inadequada devido a impossibilidade de definir a evolução clínica da doença de forma exata (Conceição et al., 2019; MS, 2016).

5. Considerações Finais

Pode-se afirmar que a sífilis gestacional é uma infecção sexual transmissível que vem aumentando significativamente no estado do Paraná como um todo com o passar dos anos. Além disso, a partir desse trabalho foi possível observar também que o perfil da maioria das gestantes infectadas era de mulheres da zona urbana, com ensino fundamental incompleto, de raça/cor branca, com faixa etária de 20 a 39 anos e com a classificação clínica primária.

Como trabalhos futuros, recomenda-se novas investigações acerca do tema discutido, observando períodos e localizações diferentes. Dessa forma, será possível acompanhar a epidemiologia dos casos de sífilis gestacional para que as decisões e ações envolvendo a saúde das gestantes possam ser tomadas assertivamente.

Referências

- Andrade, A. F. S. M., & Jeraldo, V. L. S. (2021). Perfil da sífilis gestacional e congênita em Nossa Senhora do Socorro, Sergipe. *Research, Society and Development*, 10(2). doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12194>
- Bertusso, T. C. B., Obregón, P. L., Moroni, J. G., Silva, E. B., Silva, T. A. A. L., Wagner, L. D., & Piazza, T. (2018). Características de gestantes com sífilis em um hospital universitário do Paraná. *R. Saúde Públ*, 1(2), 129–140. doi: 10.32811/25954482-2018v1n2p129
- Campelo, F. S. A. A., Brito Júnior, W. V. & Veloso, L. C. (2020). Epidemiological profile of syphilis cases in pregnant women from 2014 to 2018 in the state of Piauí. *Research, Society and Development*, 9(7): 1-11. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4382>
- Campos, A. L. A., Araújo, M. A. L., Melo, S. P., & Gonçalves, M. L. C. (2010). Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravamento sem controle. *Cad. Saúde Pública*, 26(9), 1747–1755. doi: 10.1590/S0102-311X2010000900008
- Campos, C. O., Campos, C. O. (2020) Abordagem diagnóstica e terapêutica da sífilis gestacional e congênita: revisão narrativa. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*, (53). doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e3786.2020>
- Cavalcante, P. A. M., Pereira, R. B. L., & Castro, J. G. D. (2017). Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26(2), 255–264. doi: 10.5123/S1679-49742017000200003
- Conceição, H. N., Câmara, J. T., & Pereira, B. M. (2019). Análise e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. *Saúde em Debate*, 43(123), 1145–1158. doi: 10.1590/0103-1104201912313
- Cooper, J. M., Michelow, I. C., Wozniak, P. S., & Sanches, P. J. (2016). In time: the persistence of congenital syphilis in Brazil - More progress needed! *Rev Paul Pediatr*, 34(3), 251–253. doi: 10.1016/j.rppede.2016.06.004
- Costa, A. P., Maia, J. T. S., Galisa, S. L. G., Almeida, R. M. S. & Almeida, J. L. S. (2021). Perfil epidemiológico dos casos de Sífilis Gestacional na Paraíba, Brasil. *Research, Society and Development*, 10(9), 1-12. doi: 10.33448/rsd-v10i9.18020
- Gonzales, G. F., Tapia, V., & Serruya, S. J. (2018). Sífilis gestacional y factores asociados en hospitales públicos del Perú en el periodo 2000-2010. *Rev. perú. med. exp. salud pública*, 31(2), 211–221. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v31n2/a04v31n2.pdf>.
- IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020). Cidades e estados - Paraná. Recuperado de <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/panorama>
- Lafetá, K. R. G., Júnior, H. M., Silveira, M. F., & Paranaíba, L. M. R. (2016). Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. *Rev bras epidemiol*, 19(1). doi: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600010006>
- Magalhães, D. M. S., Kawaguchi, I. A. P., Dias, A., & Calderon, I. M. P. (2013). Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. *Cad. Saúde Pública*, 29(6), 1109–1120. doi: 10.1590/S0102-311X2013000600008
- Ministério da Saúde. (2016). Boletim epidemiológico: Sífilis. Recuperado de <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2016>
- Ministério da Saúde. (2020). Boletim Epidemiológico: Sífilis. Recuperado de <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-sifilis-2020>
- Ministério da Saúde. (2010). Sífilis: Estratégias para Diagnóstico no Brasil. Recuperado de https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sifilis_estrategia_diagnostico_brasil.pdf

Moroskoski, M., Rozin, L., Batista, M. C., Queiroz, R. O., & Silva, S. P. (2018). Perfil de gestantes adolescentes diagnosticadas com sífilis em Curitiba-PR. *Rev Saúde Públ*, 1(1), 47–58. doi: 10.32811/2595-4482.2018v1n1.39

Pereira, AS, Shitsuka, DM, Parreira, FJ & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1

Slutsker, J. S., Hennessy, R. R., & Schillinger, J. A. (2018). Factors Contributing to Congenital Syphilis Cases - New York City, 2010-2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 67(39), 1088–1093. doi: 10.15585/mmwr.mm6739a3

Signor, M., Spagnolo, L. M. L., Tomberg, J. O., Gobatto, M., & Stofel, N. S. (2018). Distribuição espacial e caracterização de casos de sífilis congênita. *Revista de Enfermagem UFPE*, 12(2), 398–406. doi: 10.5205/1981-8963-v12i2a230522p398-406-2018