

Análise epidemiológica de casos de sífilis congênita no estado do Paraná e na cidade de Cascavel, no período de 2016 a 2021

Epidemiological analysis of cases of congenital syphilis in the state of Paraná and in the city of Cascavel, from 2016 to 2021

Recebido: 07/06/2023 | Revisado: 16/06/2023 | Aceitado: 18/06/2023 | Publicado: 20/06/2023

Gabriela Engers Lunardi

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9458-9646>
Centro Universitário Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: gabrielaengerslunardi@gmail.com

Cairo Vinícius Weber Santos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3883-8980>
Centro Universitário Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: cvwsantos@minha.fag.edu.br

Daiane Breda

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9389-3239>
Centro Universitário Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: daianebreda@hotmail.com

Resumo

A Sífilis é uma doença infectocontagiosa sistêmica com transmissão transplacentária e seu agente etiológico é o *Treponema pallidum*. É considerada um importante problema que pode levar a diversos desfechos para o recém-nascido, como morte fetal/neonatal precoce. Alguns fatores importantes na transmissibilidade podem estar relacionados a aspectos comportamentais, biológicos, sociais, econômicos e culturais. O objetivo deste estudo foi analisar o perfil epidemiológico da sífilis congênita no município de Cascavel-PR e no estado do Paraná, no período de 2016 a 2021. Os dados coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), com intuito de analisar o perfil epidemiológico através dos recortes de raça, faixa etária da mãe, escolaridade, se realizou acompanhamento pré-natal, classificação da doença, tratamento do parceiro e evolução da doença. Foi concluído que em Cascavel-PR, no período analisado, houve um total de 127 casos. No estado do Paraná, um total 4328 casos com uma diminuição significativa de 2020 para 2021. Ao analisar o perfil epidemiológico, em ambas as esferas analisadas, foi encontrado perfil semelhante das gestantes. No estado do Paraná houve porcentagem maior de desfecho desfavorável para sífilis congênita, quando comparada a Cascavel-PR.

Palavras-chave: Sífilis congênita; Epidemiologia; Pré-natal.

Abstract

Syphilis is a systemic infectious disease with transplacental transmission and its etiologic agent is *Treponema pallidum*. It is considered an important problem that can lead to several outcomes for the newborn, such as early fetal/neonatal death. Some important factors in transmissibility may be related to behavioral, biological, social, economic and cultural aspects. The objective of this study was to analyze the epidemiological profile of congenital syphilis in the municipality of Cascavel-PR and in the state of Paraná, from 2016 to 2021. Methodology: Data was collected from cases of congenital syphilis through the Notifiable Diseases Information System (SINAN), with the aim of analyzing the epidemiological profile based on race, mother's age group, schooling, whether prenatal care was performed, disease classification, partner's treatment and disease progression. It was concluded that in Cascavel-PR, in the analyzed period, there were a total of 127 cases. In the state of Paraná, a total of 4328 cases with a significant decrease from 2020 to 2021. When analyzing the epidemiological profile, in both spheres analyzed, a similar profile of pregnant women was found. In the state of Paraná, there was a higher percentage of unfavorable outcome for congenital syphilis, when compared to Cascavel-PR.

Keywords: Congenital syphilis; Epidemiology; Prenatal care.

1. Introdução

A sífilis é uma doença infectocontagiosa causada pelo *Treponema pallidum*. A principal forma de transmissão é a via sexual. Pode ocorrer também por transfusão sanguínea, contato pessoal não sexual e via vertical/transplacentária (SILVEIRA, et

al., 2020). É possível também a transmissão direta pelo canal de parto, além da transmissão transplacentária (SÃO PAULO, 2008).

O contágio vai reduzindo conforme a progressão da doença, sendo mais comum nos estágios iniciais (FREITAS, et al., 2020). Após a transmissão da sífilis congênita, cerca de 40% dos casos podem evoluir para aborto, natimorto ou até óbito perinatal (SÃO PAULO, 2008).

Alguns fatores de risco são a baixa qualidade do pré-natal, manejo inadequado do tratamento do parceiro, baixo nível socioeconômico, difícil acesso a serviços de saúde e pouco conhecimento da gestante quanto a métodos de prevenção da doença. Alguns erros podem ocorrer durante a realização do pré-natal, levando a dificuldade de diagnóstico, como a interpretação errada da sorologia, ou sorologia não realizada no tempo preconizado (1º e 3º trimestre) (KALININ, et al., 2015).

No Brasil, em 2016, verificou-se notificação de 20.474 casos e uma taxa de 6,8 casos a cada 1000 nascidos vivos/ano. E ao comparar o ano de 2015 e 2016, observou-se um aumento de 4,7% na incidência de sífilis congênita (MS, 2017). Apesar da disponibilidade de tratamento, esse sendo eficaz e barato, e do avanço da tecnologia para garantir um diagnóstico precoce, a doença ainda é considerada um importante problema de saúde pública no Brasil (MS, 2019).

A sífilis congênita pode ser dividida em precoce e tardia. A precoce corresponde até o segundo ano de vida e a tardia surge após o segundo ano de vida. A maioria dos casos precoces são assintomáticos (mais de 70%), mas o recém-nascido pode apresentar diversos problemas de saúde, como lesões cutâneas, baixo peso, prematuridade e hepatomegalia (SÃO PAULO, 2008). As lesões cutâneas podem estar presentes desde o nascimento, sendo as mais comuns as lesões bolhosas, exantema maculoso na face e extremidades e fissuras anais e periorais (AVELLEIRA, et al., 2006).

Na sífilis tardia, as manifestações raramente acontecem e são resultantes da cicatrização da doença precoce (SÃO PAULO, 2008). Nesse caso, as lesões são irreversíveis. As lesões mais comuns são palato em ogiva, tibia em sabre, dentes de Hutchinson, fronte olímpica e molares em formato de amora (AVELLEIRA, et al., 2006).

Na década de 40, com o uso da penicilina para o tratamento da sífilis, houve um importante declínio dos casos. Infelizmente, nos últimos anos, ela retorna como um problema de saúde pública. A notificação compulsória de sífilis congênita em todo território nacional foi instituída em 1986 (MS, 2018).

A adoção do uso de preservativos em todas as relações sexuais é muito efetiva como prevenção, e o pré-natal e o puerpério são momentos essenciais para a orientação das gestantes sobre métodos de prevenção (DA SILVA, et al., 2017).

É recomendado tratamento imediato, após um teste reagente, nas seguintes situações (mesmo sem presença de sinais e sintomas): vítimas de violência sexual, gestantes, pessoas que possivelmente não retornarão ao serviço de saúde, pessoas com sinais e sintomas de sífilis primária ou secundária e pessoa sem diagnóstico prévio. Isso não exclui a necessidade de um segundo teste e nem do diagnóstico dos parceiros sexuais (FREITAS, et al., 2020).

O diagnóstico e tratamento devem ser realizados o mais rápido possível em gestantes, a fim de evitar a transmissão vertical ou pelo canal do parto e evitar complicações durante o desenvolvimento do feto e recém-nascido (SILVA, et al., 2022).

O objetivo deste trabalho foi realizar uma análise epidemiológica dos casos de sífilis em Cascavel-PR e no estado do Paraná no período de 2016 a 2021, através de dados coletados no DATASUS.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo observacional transversal, de abordagem quantitativa, de natureza descritiva e analítica, realizado mediante consulta à base de dados do SINAN (Sistema de informações de Agravos de Notificação), disponibilizado pelo Departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O tipo de estudo consiste em coleta direta de dados, que são tabulados e avaliados posteriormente. Após coleta de dados quantitativos, podem ser analisados por meio de técnicas matemáticas como porcentagens e estatísticas (PEREIRA, et al., 2018).

Foram avaliados todos os casos de sífilis congênita notificados no município de Cascavel-PR, assim como os casos de sífilis congênita notificados em todo o estado do Paraná no período de 2016 a 2021. Para análise foram utilizadas as seguintes variáveis: raça, faixa etária da mãe, escolaridade da mãe, realização do pré-natal, tratamento do parceiro, classificação final da doença e evolução. Foram tabuladas e analisadas afim de traçar um perfil epidemiológico da doença.

Os critérios de inclusão desta pesquisa foram: todas os casos notificados no município de Cascavel-PR e em todo o estado do Paraná de 2016 a 2021 disponibilizadas pelo DATASUS. Não houve nenhum critério de exclusão.

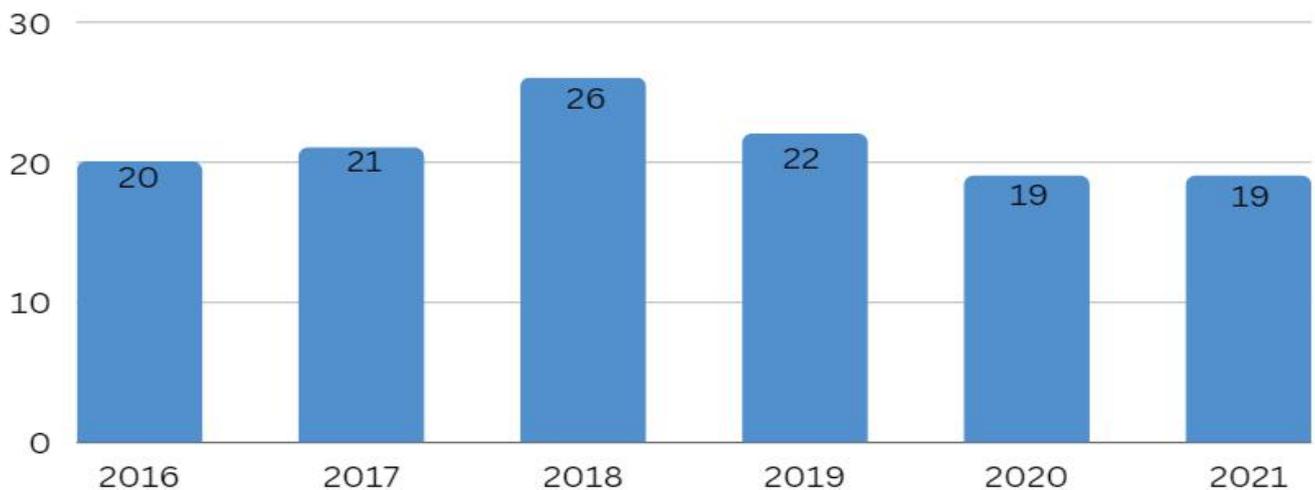
Não foi necessário a submissão do projeto ao Comitê de Ética em pesquisa, por se tratar de um banco de dados de domínio público

3. Resultados e Discussão

3.1 Análise epidemiológica de Cascavel-PR

No período analisado de 2016 a 2021, conforme observado no Gráfico 1, houve um total de 127 casos na cidade de Cascavel-PR. Os casos estão distribuídos conforme o gráfico abaixo, onde pode-se notar que o ano com o maior número de casos notificados foi em 2018. Segundo estudo de 2015, houve um total de 22 casos notificados no município (CARDOSO, et al., 2015). Nota-se redução nos casos nos dois anos seguintes, seguido de um aumento no ano de 2018.

Gráfico 1 - casos notificados em Cascavel-PR de 2016 a 2021.



Fonte: DATASUS.

Conforme descrito na Tabela 1, serão analisadas algumas variáveis relacionadas a sífilis congênita na cidade de Cascavel, no período de 2016 a 2021.

Tabela 1 – dados de caracterização de Cascavel-PR (2016 a 2021).

Variáveis	N	%
Raça		
Ign/branco	10	7,8
Branca	99	77,9
Preta	-	-
Amarela	-	-
Parda	18	14,1
Indígena	-	-
Faixa etária (anos)		
Em branco	-	-
=<9	-	-
10-14	2	1,5
15-19	25	19,6
20-24	55	43,3
25-29	17	13,3
30-34	18	14,1
35-39	5	3,9
40-44	3	2,3
45-49	2	1,5
Escolaridade		
Ign/branco	9	7
Analfabeto	1	0,7
1ª a 4ª série completa	4	3,1
4ª série completa	3	2,3
5ª a 8ª série incompleta	22	17,3
Fundamental completo	19	14,9
Ensino médio incompleto	33	25,9
Ensino médio completo	26	20,4
Ensino superior incompleto	3	2,3
Ensino superior completo	6	4,7
Não se aplica	-	-
Pré-natal		
Ign/branco	-	-
Sim	113	88,9
Não	14	11
Tratamento do parceiro		
Ign/branco	9	7
Sim	36	28,3
Não	80	62,9
Classificação da doença		
Ign/branco	-	-

Sífilis congênita recente	107	84
Sífilis congênita tardia	2	1,5
Natimorto/aborto espontâneo	4	3,1
Descartado	14	11
Evolução		
Óbito pelo agravo notificado	1	0,78

Fonte: DATASUS.

Conforme descrito na Tabela 1, encontrou-se que a raça predominante é a raça branca, representando 99 gestantes (77,8%). Logo em seguida, as gestantes pardas representam 14,1%. De acordo com estudo de 2010 a 2014, a raça predominante também foi a branca, com 63,5% (CHIUMENTO, et al., 2015). Assim como demonstra estudo de 2015, em que a raça de predomínio também foi a branca com 68,2%, seguida da parda com 27,3% (CARDOSO, et al., 2017).

Encontrou-se como a faixa etária predominante dos 20 aos 24 anos, equivalendo a 55 mulheres (43,3%). As idades mais prevalentes são dos 15 anos aos 34, representando 115 mulheres. Comparando com estudo de 2010 a 2014, a faixa etária predominante foi dos 20 a 29 anos, representando 48,9% das notificações (CHIUMENTO, et al., 2015). Em estudo de 2015, a faixa etária mais prevalente foi mães com 10 a 19 anos (40,9%). Nota-se uma mudança na faixa etária das mulheres nesse período. (CARDOSO, et al., 2017).

Quanto a escolaridade, 33 mulheres tem o ensino médio incompleto, representando 25,9% dos casos. Em seguida, ensino médio completo com 20,4%. Em comparação com estudo de 2015, a escolaridade predominante também foi ensino médio incompleto (27,3%) (CARDOSO, et al., 2017).

Das 127 notificações analisadas, 113 gestantes fizeram acompanhamento do pré-natal (88,9%). Segundo estudo realizado na cidade de Curitiba-PR, 83,3% das gestantes acompanharam pré-natal durante a gestação no período de 2014 a 2019 (YAMASHITA, et al., 2021). Nota-se números um pouco maiores em Cascavel-PR. Apenas 36 dos parceiros realizaram o tratamento preconizado para a doença, sendo que 80 não realizaram (62,9%).

De todos os casos notificados, 107 (84%) foram classificados como sífilis congênita recente, 2 casos classificados como sífilis congênita tardia (1,5%) e 4 casos evoluíram com aborto espontâneo ou natimorto (3,1%). Apenas 1 caso evoluiu para óbito pelo agravo notificado, representando 0,78%. Na cidade de Curitiba-PR, no período de 2014 a 2019, 86,2% dos casos notificados tiveram diagnóstico de sífilis congênita recente, nenhum caso de sífilis congênita tardia e 3,8% dos casos tiveram óbito pela doença (YAMASHITA, et al., 2021).

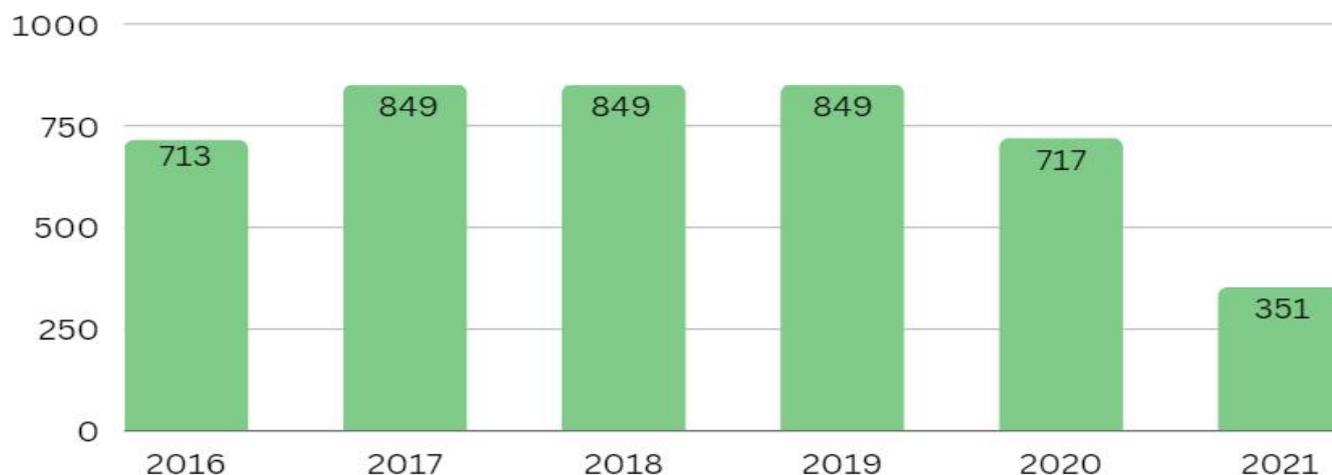
3.2 Análise epidemiológica do estado do Paraná

Conforme observado no Gráfico 2, no período observado, três anos seguidos (2017 a 2019) tiveram o maior número de casos reportados no estado do Paraná. Observa-se também uma importante queda do ano de 2020 a 2021, com redução de 51%. Segundo o Boletim epidemiológico do Ministério da Saúde, houve um declínio de notificações no Brasil de apenas 5,2% entre 2018 e 2020; e uma elevação de 14,6% entre 2020 e 2021. Com relação às regiões, o maior aumento ocorreu na região Norte (27,3%), com a região Sul em terceiro lugar com 13,6% (MS, 2022).

Segundo o Ministério da Saúde, na última década, no Brasil, observou-se um aumento de notificações de casos de sífilis congênita. Esse aumento deve-se à ampliação da utilização dos testes rápidos, assim como o aprimoramento do sistema de vigilância em saúde (MS, 2018).

Apesar da redução de casos no período de 2020-2021, analisados no estado do Paraná, deve-se levar em consideração a possível subnotificação dos casos de sífilis congênita durante a pandemia do COVID-19 (DOMINGUES, et al., 2020).

Gráfico 2 - casos notificados no Paraná de 2016 a 2021.



Fonte: DATASUS.

Conforme descrito na Tabela 2, serão analisadas algumas variáveis relacionadas a sífilis congênita no estado do Paraná, no período de 2016 a 2021.

Tabela 2 – dados de caracterização do Paraná (2016 a 2021).

Variáveis	N	%
Raça		
Ign/branco	347	8
Branca	3224	74,4
Preta	85	1,9
Amarela	14	0,3
Parda	647	14,9
Indígena	12	0,27
Faixa etária (anos)		
Em branco	47	1
=<9	-	-
10-14	30	0,69
15-19	858	19,8
20-24	1506	34,7
25-29	986	22,7
30-34	498	11,5
35-39	309	7,1
40-44	86	1,9
45-49	8	0,18
Escolaridade		
Ign/branco	902	20,8
Analfabeto	41	0,94
1ª a 4ª série completa	162	3,7

4ª série completa	129	2,9
5ª a 8ª série incompleta	910	21
Fundamental completo	553	12,7
Ensino médio incompleto	633	14,6
Ensino médio completo	830	19,1
Ensino superior incompleto	81	1,8
Ensino superior completo	65	1,5
Não se aplica	22	0,5
Pré-natal		
Ign/branco	46	1,06
Sim	3860	89,1
Não	422	9,7
Tratamento do parceiro		
Ign/branco	540	12,4
Sim	899	20,7
Não	2889	66,9
Classificação da doença		
Ign/branco	-	-
Sífilis congênita recente	4071	94
Sífilis congênita tardia	5	0,11
Natimorto/aborto espontâneo	165	3,8
Descartado	89	2
Evolução		
Óbito pelo agravo notificado	45	1,03

Fonte: DATASUS.

Conforme descrito na Tabela 2, pode-se observar que 3224 são da raça branca, representando 74,4%. Em seguida, as pardas com 19,9%. Em Cascavel-PR, os números são similares, em que a raça predominante também é a raça branca (77,8%). No Brasil em 2021, segundo boletim epidemiológico, a maioria se declara parda (59,6%), em seguida as brancas com 22,5% (MS, 2022).

Nota-se a importância de levar em consideração a colonização de cada região brasileira ao analisar esses dados, já que o estado do Paraná teve sua colonização majoritariamente europeia, sendo populada inicialmente por alemães, poloneses e italianos (MENDONÇA, 2015). Segundo o IBGE, utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD Contínua), 47% dos brasileiros se declaram pardos, 43% se declaram brancos e 9,1% como pretos (IBGE, 2021).

Quanto a faixa etária, a maioria das mães está entre os 20 e 24 anos (34,7%). Novamente, assim como no município de Cascavel-PR, a grande maioria tem entre 15 e 34 anos (88,7%). Segundo boletim epidemiológico nacional de 2020, os maiores percentuais de sífilis congênita estão em mães com 20 a 29 anos de idade (56,4%) (MS, 2021), assim como no estado do Paraná corresponde a 57,4%.

Ao analisar a escolaridade no estado do Paraná, é importante notar a alta porcentagem de notificações com essa informação ignorada (20,8%). Os números mais significativos se encontram na 5ª série a 8ª série incompleta, que representa 910 gestantes (21%) e no ensino médio completo, que representa 830 gestantes (19,1%). Comparando com Cascavel-PR, não se observa grande porcentagem de notificações com essa informação ignorada (7%). Quando a escolaridade materna no Brasil, em

2021 observou-se um elevado percentual (30,1%) de casos com essa informação ignorada. A maior parte possuía até a 8ª série incompleta (33,9%) e o ensino médio completo (29,8%) (MS, 2022).

Quanto ao acompanhamento pré-natal, 3860 gestantes realizaram o acompanhamento, sendo a grande maioria (89,1%). Na cidade de Cascavel-PR, observa-se uma porcentagem similar, com 88,9% das gestantes que completaram o pré-natal. No período de 2006 a 2015, o percentual ficou em torno de 79.000 (74%), não apresentando grandes variações no Brasil (HOLZTRATTNER, et al., 2019).

Apenas 899 parceiros realizaram o tratamento conforme indicado, sendo que 2889 não realizaram (66,7%). Em Cascavel-PR, apenas 36 parceiros fizeram tratamento, sendo que 62,9% não realizaram. Segundo boletim epidemiológico de 2017, de 1998 a 2018, a média de parceiros não tratados foi de 61,2%, similar aos dados encontrados no Paraná e em Cascavel-PR. A média dos que realizaram tratamento correto foi 13,9% e as notificações que tem essa informação como ignorada foi de 24,9% (MS, 2018).

As altas taxas de transmissão vertical e desfechos desfavoráveis da sífilis congênita estão principalmente ligadas a falhas durante o acompanhamento pré-natal da gestante. Algumas dessas falhas podem ser: o início tardio do pré-natal, a falta de continuidade do cuidado, dificuldade de diagnóstico, falha no diagnóstico da gestante e principalmente de seu parceiro, assim como falta de orientação sobre a prevenção da doença (DOMINGUES, et al., 2013).

Quanto ao diagnóstico final, dos 4328 casos, 4071 foram classificados como sífilis congênita recente (94%) e 3,8% dos casos evoluíram para aborto espontâneo ou natimorto. Em Cascavel-PR, 107 (84%) casos foram diagnosticados como sífilis congênita recente e 3,1% evoluíram para aborto espontâneo ou natimorto. De acordo com boletim epidemiológico de 2020, 93,5% dos casos foram classificados como sífilis congênita recente e 3,25% evoluíram para aborto/natimorto (MS, 2021), apresentando números similares aos do estado do Paraná.

Foi analisado um total de 45 casos que evoluíram para óbito pelo agravo notificado, representando 1,03% dos casos analisados no estado do Paraná. Observa-se que na cidade de Cascavel-PR, houve porcentagem menor de óbitos no período de 2016 a 2021, com 0,78%. Segundo boletim epidemiológico de 2020, 1,1% das crianças diagnosticadas vieram a óbito exclusivamente pela sífilis congênita (MS, 2021).

4. Conclusão

Ao analisar os dados obtidos, percebe-se a consistência no número de casos de sífilis congênita notificados no período de 2016 a 2021, com exceção dos anos de 2020 e 2021. Com a dificuldade ao acesso a saúde e a alta demanda enfrentada nesse período devido a pandemia do COVID-19, se questiona uma possível subnotificação de casos. Quanto as taxas de infecção de acordo com a faixa etária, raça e escolaridade, os dados podem oferecer uma orientação para criação de campanhas voltadas para a população de conscientização dessa doença, focando na prevenção e principalmente na importância do acompanhamento pré-natal.

A alta taxa de parceiros não tratados é um dado alarmante que se manteve e reforça a importância da participação do parceiro durante as consultas do pré-natal, assim como alerta para a falta de informação sobre as consequências graves que essa doença pode trazer ao feto. Ao identificar essas falhas na comunicação do serviço de saúde com o paciente, a sífilis congênita e suas consequências podem ser evitadas, e se não evitadas, podem ser diagnosticadas e tratadas corretamente.

Como sugestão para trabalhos futuros, seria interessante focar nessas possíveis falhas de comunicação entre o médico e a gestante durante o pré-natal, com objetivo de procurar formas de comunicar melhor as formas de prevenção e tratamento da sífilis congênita, assim como suas consequências. A importância do tratamento, tanto da gestante, quanto do parceiro, deve ser reforçada. A sífilis, sendo uma doença que tem exame diagnóstico e tratamento de amplo acesso, ainda é um problema de saúde pública e os motivos para isso deveriam ser mais descritos.

Referências

- AVELLEIRA, João Carlos Regazzi et al. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. *Revista Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 81, n. 2, p. 111-126, 2006.
- BRASIL. Boletim Epidemiológico Sífilis 2017. Ministério da Saúde. Brasília. 2017
- BRASIL. Boletim Epidemiológico Sífilis 2018. Ministério da Saúde. Brasília. 2018
- BRASIL. Boletim Epidemiológico Sífilis 2021. Ministério da Saúde. Brasília. 2021
- BRASIL. Boletim Epidemiológico Sífilis 2022. Ministério da Saúde. Brasília. 2022
- CARDOSO, Amanda, et al. Perfil epidemiológico da sífilis congênita no município de Cascavel/PR no ano de 2015. *Revista Thêma et Scientia*, v.7, n.1, 2017.
- CHIUMENTO, Dayse Alba, et al. Perfil epidemiológico da sífilis congênita no município de Cascavel/PR nos anos de 2010 a 2014. *Revista Thêma et Scientia*, v. 5, n. 2, 2015.
- DA SILVA, Daila Alena Raenck et al. Prevalência de sífilis em mulheres. *Revista Enfermagem em Foco*, v. 8, n. 3, p. 61-64, 2017.
- DOMINGUES, Carmen Silvia Bruniera et al. Sífilis e sífilis congênita em tempos de COVID-19. *Boletim epidemiológico paulista*, v. 17, n. 201, p. 65-75, 2020.
- DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira, et al. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. *Revista Saúde Pública*, v. 47, p. 147-57, 2013.
- FREITAS, Francisca Lidiane Sampaio et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis adquirida. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 30, 2020.
- HOLZTRATTNER, Jéssica Strube et al. Sífilis congênita: realização do pré-natal e tratamento da gestante e de seu parceiro. *Revista Cogitare Enfermagem*, v. 24, p. e59316, 2019.
- IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD Contínua 2012-2021).
- KALININ, Yuri et al. Sífilis: aspectos clínicos, transmissão, manifestações orais, diagnóstico e tratamento. *Revista Odontologia*, v. 23, p. 65-76, 2015.
- MENDONÇA, Joseli Maria Nunes. Revisitando a história da imigração e da colonização no Paraná provincial. *Antíteses*, v. 8, p 204-226, 2015.
- Ministério da Saúde (BR) Departamento de Doença de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis/Sífilis, Brasília (DF): MS; 2019.
- PEREIRA, Adriana Soares et al. Metodologia da pesquisa científica, Santa Maria/RS. Ed. 1 UAB/NTE/UFSM, 2018.
- SÃO PAULO. Sífilis Congênita e Sífilis na Gestação. *Revista de Saúde Pública*, v. 42, n. 4, agosto 2008.
- SILVA, Camila Pateis Vieira et al. Assistência pré-natal na prevenção da sífilis congênita: uma revisão integrativa. *Global Academic Nursing Journal*, v. 3, n. 1, set. 2022.
- SILVEIRA, Silvestre J. S. et al. Análise dos casos de sífilis adquirida nos anos de 2010-2017: um contexto nacional e regional. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 6, n. 5, p. 32496-32515, maio 2020.
- YAMASHITA, Eduardo Massaro, et al. Perfil epidemiológico dos casos notificados de sífilis gestacional e congênita em Curitiba/PR (2014-2019). *Revista Saúde Pública Paraná*, v. 4, n.4, 2021.