

**BRUNO CERESA CARVALHO**

**AVALIAÇÃO DOS CASOS DE SÍFILIS CONGÊNITA NO  
DISTRITO FEDERAL ENTRE OS ANOS DE 2010 A 2020**

**Trabalho apresentado como  
requisito para conclusão do  
curso de medicina na  
instituição UNICEUB**

**PROFESSOR ORIENTADOR: RAFAEL ALVES PINHEIRO TANNURE**

**BRASÍLIA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA  
2023**

*“A saúde é direito de todos e dever do estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem a redução do risco de doenças e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.”*

Art. 196 da Constituição Federal do Brasil.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a meus pais, Marco Antônio Bilibio Carvalho e Raquel Arantes Ceresa Carvalho pelo apoio, não só, nessa jornada maravilhosa que foi o curso de medicina como também em todos os aspectos da minha vida. Agradeço por todo amor, carinho e apoio que recebi dos meus pais, minha irmã, familiares e amigos quando decidi mudar o foco da minha vida para percorrer este nobre caminho.

Agradeço ainda meu professor orientador Rafael Alves Pinheiro Tannure, que aceitou embarcar nessa missão comigo em um curto espaço de tempo e que sem dúvidas foi instrumental para essa conquista.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>OBJETIVO.....</b>	<b>7</b>
<b>MÉTODO.....</b>	<b>8</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>9</b>
<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>18</b>

## INTRODUÇÃO

A sífilis congênita é uma doença infecciosa causada pela transmissão vertical da bactéria *Treponema pallidum* durante a gestação e que pode trazer consequências graves para o feto e para a mãe, como aborto, natimorto, prematuridade ou um amplo espectro de manifestações clínicas.

No Brasil, para definição de caso, quando a mãe não foi tratada ou foi tratada de forma inadequada durante o pré-natal, as crianças são classificadas como caso de sífilis congênita, independentemente dos resultados da avaliação clínica ou de exames laboratoriais. Também entram nessa definição as crianças com resultado de teste não treponêmico maior que o da mãe em pelo menos duas diluições.

Sobre a definição de caso, é importante ressaltar que considera-se como gestante adequadamente tratada para sífilis durante a gestação, aquela cujo tratamento tenha se iniciado até 30 dias antes do parto e que tenha sido realizado em conformidade com o estágio clínico da doença, com penicilina benzatina.

Também torna-se relevante compreender que o teste não treponêmico detecta anticorpos anticardiolipina não específicos para os antígenos do *T.pallidum* e permite uma análise quantitativa e qualitativa da sífilis. Seu resultado é expresso por meio de títulos, os quais são obtidos da diluição da amostra em um fator dois de diluição, até a última diluição em que não haja mais reatividade no teste.

Segundo a OMS<sup>(1)</sup>, em 2022 é estimado que mais de novecentos mil casos de sífilis gestacional ocorre por ano em todo o mundo, levando a seiscentos e sessenta e um mil casos de sífilis congênita, desses, cento e quarenta e três mil evoluíram para mortes fetais e natimortos, bem como quarenta e três mil nascidos pré-termo ou com baixo peso ao nascer

No Brasil, entre 2011 e 2017, a incidência de sífilis congênita aumentou 17,6%, seguida de estabilidade nos anos subsequentes e aumento de 16,7% em 2021<sup>(2)</sup>, o que pode ter sido influenciado pelo comprometimento de ações preventivas na assistência pré-natal durante a pandemia.

Em 2021, o percentual de tratamento adequado da sífilis na gestação foi de 81,4% segundo dados do Ministério de Saúde, entretanto a taxa de cobertura eficaz para eliminação da sífilis congênita é de 95% ou mais de tratamento materno adequado, de acordo com

recomendações da Organização Pan-Americana da Saúde e Organização Mundial da Saúde (Opas/OMS)<sup>(2)</sup>.

Desta forma, a identificação dos casos de sífilis no pré-natal torna-se essencial. Segundo o ministério da saúde<sup>(3)</sup>, a testagem rotineira das gestantes deve no mínimo ocorrer em três momentos: na primeira consulta de pré-natal, no início do terceiro trimestre e na internação para o parto se estendendo a pesquisa sobre as parcerias sexuais quando aplicável. Medida que, se seguida de ações de tratamento da gestante de sua parceria, é capaz de reduzir a incidência de sífilis congênita.

O tratamento da sífilis congênita conforme recomendações preconizadas pelo Ministério da saúde prevê a utilização da penicilina que age em todos os estágios da doença e é considerada eficaz, de baixo risco para reações adversas, baixo custo e com pequena resistência do *Treponema pallidum*.

A prevenção da sífilis congênita envolve o diagnóstico e tratamento adequado da sífilis em gestantes e seus parceiros sexuais, além do acompanhamento clínico e laboratorial do feto e do recém-nascido. O diagnóstico da sífilis congênita é feito por meio de exames laboratoriais, como o VDRL e o FTA-ABS, enquanto o tratamento consiste no uso de penicilina, que deve ser administrada de acordo com a fase da doença

Assim sendo, a prevenção da sífilis congênita é fundamental para reduzir a morbimortalidade materno-infantil, sendo necessário investir em políticas públicas de saúde que garantam o acesso aos serviços de saúde e a capacitação dos profissionais para o diagnóstico e tratamento adequado da doença, bem como a conscientização da população e o investimento na atenção básica à saúde para acolhimento dessas pacientes.

Não obstante os desafios frente a uma doença tratável, os casos no Distrito Federal no período recente analisado apontam para um cenário precário para o panorama geral da atenção básica.

## **OBJETIVO**

### **Objetivos gerais:**

O presente trabalho objetiva avaliar a incidência de sífilis congênita no Distrito Federal entre os anos de 2010 a 2020 comparativamente com a situação dessa doença no resto do Brasil.

### **Objetivos específicos:**

1. Discutir prevenção, diagnóstico precoce, tratamento e acompanhamento pós-natal dessa doença
2. Comparar a sífilis congênita no Distrito Federal com outras regiões do Brasil e com o panorama mundial desta doença
3. Correlacionar a qualidade do pré-natal no Distrito Federal com os casos de sífilis congênita notificados no mesmo período
4. Analisar o perfil epidemiológico da Sífilis gestacional no Brasil
5. Correlacionar os óbitos por sífilis congênita com a situação atual dessa doença no Distrito federal

## **MÉTODO**

Trata-se de trabalho de conclusão de curso por meio de estudo epidemiológico, analítico, observacional descritivo que utilizou dados secundários provenientes do SINAN, SINASC bem como orientações do Departamento de Vigilância e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, Ministério de Saúde e revisão de literatura relevantes para o tema de sífilis congênita.

Esse trabalho se propõe a avaliar a incidência de sífilis congênita no Distrito Federal entre os anos de 2010 a 2020 e discutir o panorama geral deste agravo de saúde.



## RESULTADOS

A sífilis congênita tem direta correlação com a sífilis gestacional e no Distrito Federal entre o ano de 2010 e 2020 foram notificados 2.333 casos de sífilis congênita e 3305 casos de sífilis gestacional com uma tendência de crescimento ano a ano dos casos com pequena diminuição no ano de 2020.

Essa tendência de crescimento de incidência é preocupante tendo em vista as complicações associadas a esse agravo de saúde como: Exantema máculo-papular; Pênfigo; palmo-plantar; Condiloma plano; Hepatite; Esplenomegalia; Linfadenopatia; Anemia; Leucocitose; Glaucoma; Diminuição da acuidade visual; Osteocondrite; Osteomielite; Meningite aguda; Paralisia dos nervos cranianos; Lesões vasculares no cérebro; Trombocitopenia; Púrpura; Petéquias; síndrome nefrótica; glomerulonefrite entre outras complicações

**Tabela 1. - casos de sífilis congênita e sífilis gestacional por ano**

Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sífilis congênita	90	119	118	141	172	195	213	276	379	349	281
Sífilis gestacional	83	100	74	117	165	254	313	332	490	607	770

Levando em consideração os registros de nascidos vivos no Distrito Federal no período em análise podemos observar ainda uma crescente incidência dos casos de sífilis congênita ano a ano, corroborando a hipótese de piora no controle dessa doença associado a uma melhora na notificação da mesma. Tais números representam a precariedade da principal estratégia de combate para essa doença, um pré-natal completo e de qualidade.

Esse crescimento de casos é imagem semelhante ao que vem ocorrendo no País em geral, fato este corroborado em diversos estudos como: Cavalcante<sup>(4)</sup> que avaliou um aumento na incidência de 2,9 para 8,1 casos por 1.000 nascidos vivos na cidade de Palmas TO no período de 2007 a 2014; Vescovi<sup>(5)</sup> que apontou o crescimento exponencial de 0,9 ponto percentual ao ano no estado de Santa Catarina entre os anos de 2007 a 2017;

Conceição<sup>(6)</sup> que demonstrou um aumento de 10 vezes no número de notificações em 2016 quando comparado a 2010 em Salvador BA.

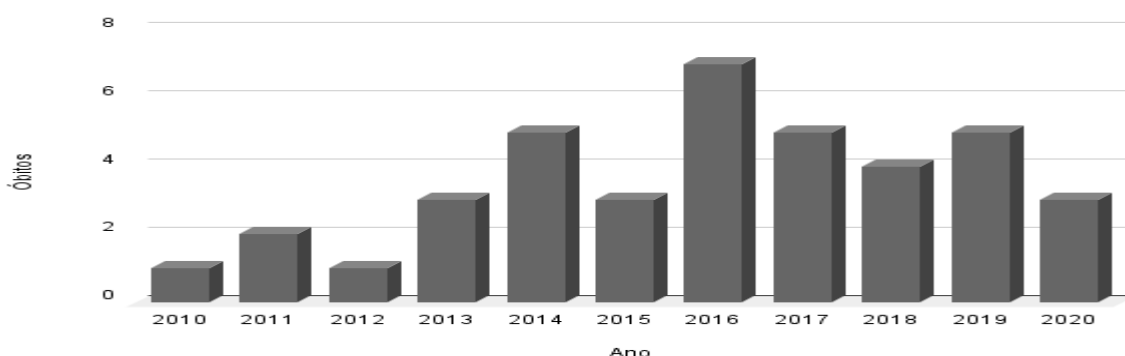
**Tabela 2. - Incidência de sífilis congênita por mil nascidos vivos entre os anos de 2010 a 2020**

ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nascidos vivos	44.251	43.465	43.497	44.530	44.721	46.122	43.340	44.568	44.195	42.422	39.361
Casos de sífilis congênita	90	119	118	141	172	195	213	276	379	349	281
Incidência por mil	2,0	2,7	2,7	3,2	3,8	4,2	4,9	6,2	8,6	8,2	7,1

A grande parte dos casos de sífilis congênita acontece pelo fato de a gestante não ser testada durante o pré natal ou não receber adequado tratamento antes ou durante o período de gestação, nestes casos, o óbito, natimorto ou graves complicações são cenários plausíveis de desfecho do quadro, entretanto com diagnóstico precoce e correto tratamento da mãe, parcerias sexuais e recém-nascido a eliminação da sífilis congênita bem como resultados desfavoráveis em poucos casos é um objetivo alcançável como reportado pela OMS (2022) em países como Omã<sup>(7)</sup> e Sri Lanka<sup>(8)</sup>.

Observamos ainda uma oscilação nos óbitos por sífilis congênita em nascidos vivos no período analisado, somando um número de 39 óbitos na década em questão. Ademais, foram notificados 79 óbitos fetais relacionados à sífilis congênita com dados disponíveis a partir do ano de 2012 até o ano de 2020.

**Gráfico 1. óbitos de nascidos vivos por sífilis congênita entre os anos de 2010 e 2020**



A sífilis congênita é transmitida via transplacentária em qualquer fase da gravidez tendo uma taxa de transmissão vertical em gestantes não tratadas de 50 a 85% nas fases primária e secundária da doença podendo evoluir para aborto, natimorto e prematuridade.

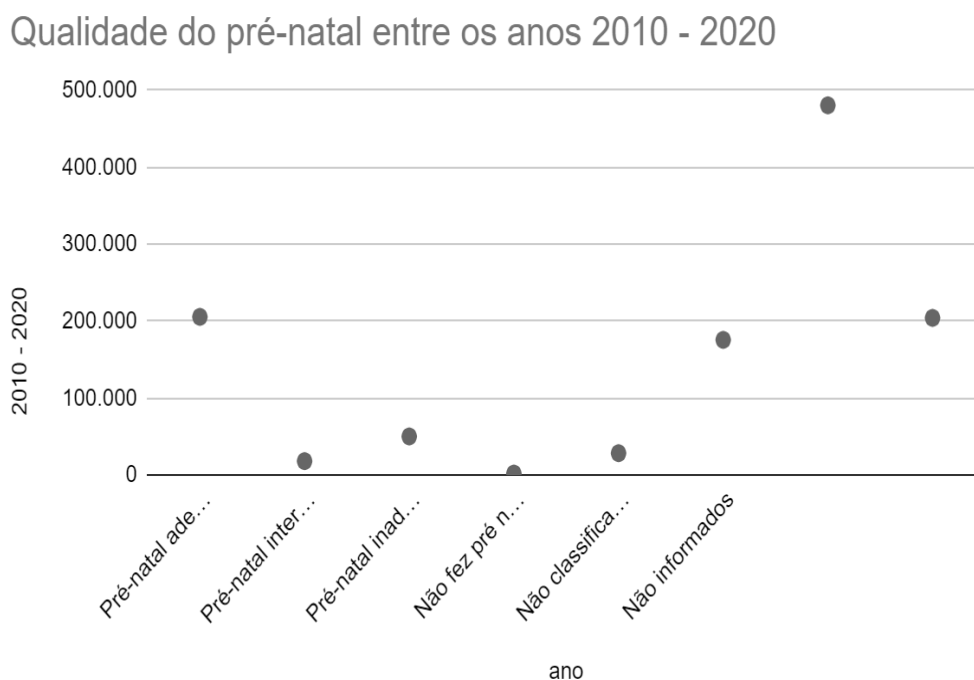
Cabe ressaltar que em estudo<sup>(9)</sup>, publicado no ano de 2016 por Domingues et al, que avaliou a incidência da sífilis congênita e fatores associados a sua transmissão, e utilizou como base critérios demográficos e socioeconômicos entre os anos de 2011 e 2012 apontou para uma maior prevalência dessa doença em filhos de mães pardas e negras, na faixa etária de 20 a 34 anos, com menor grau de escolaridade, que não moravam com parceiro e sem trabalho remunerado. Esses dados demonstram uma incidência dessa doença maior em populações que geralmente se encontram às margens do espectro socioeconômico, fator este que agrava o custo social da sífilis congênita.

No Distrito federal observamos, segundo dados do DataSUS de nascidos vivos, que das 408.472 crianças nascidas no período de 2010 a 2020 50.282 (10,47%) delas tiveram um pré-natal insatisfatório, 2.050 (0,43%) não realizaram pré-natal, 204.285 (42,5%) não foram informadas ou o pré-natal não foi classificado e apenas 205.627 (42,8%) tiveram pré-natal satisfatório. Os casos de pré-natal que comprovadamente foram bem conduzidos são indício da falta de estrutura sistêmica para o acolhimento compreensivo que esses pacientes demandam.

**Tabela 3. qualidade do pré-natal no Distrito Federal entre os anos de 2010 a 2020 segundo DataSUS**

ano	2010 - 2020	%
Pré-natal adequado	205.627	42,80%
Pré-natal intermediário	18.222	3,79%
Pré-natal inadequado	50.282	10,47%
Não fez pré-natal	2.050	0,43%
Não classificados	28.548	5,94%
Não informados	175.737	36,58%
Total	480.466	100,00%

**Gráfico 2. qualidade do pré-natal no Distrito Federal entre os anos de 2010 a 2020**



Outro estudo<sup>(10)</sup> de 2020 que analisou as desigualdades na incidência da sífilis congênita no município de Niterói-RJ apontou que 68,6% das mulheres analisadas no estudo tiveram esquema de tratamento inadequado para sífilis durante a gestação e 19,1% não realizaram o tratamento. O que aponta para uma falha na adoção das condutas preconizadas.

## DISCUSSÃO

A sífilis congênita é um agravo de saúde ainda prevalente na nossa sociedade e em outros Países em desenvolvimento e tendo em vista essa importância, o Departamento de Vigilância e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis em nota informativa No 2-SEI/2017 <sup>(11)</sup> preconizou que “*Todo recém-nascido, natimorto ou aborto de mulher com sífilis não tratada ou tratada de forma não adequada*” deve ser considerado como um caso de sífilis congênita com o intuito de maximizar as notificações de casos gerando assim um melhor banco de dados para guiar as políticas públicas para abordagem dessa doença.

Ademais também se caracterizam como sífilis congênita as crianças menores de 13 anos que apresentar duas das seguintes situações:

- *Manifestação clínica, alteração líquórica ou radiológica de sífilis congênita e teste não treponêmico reagente*
- *Títulos de teste não treponêmico do lactente maiores do que os da mãe em pelo menos duas diluições de amostra de sangue periférico, coletados simultaneamente no momento do parto*
- *Títulos de teste não treponêmico ascendentes em pelo menos duas diluições no seguimento da criança exposta*
- *Títulos de teste não treponêmicos ainda reagentes após 6 meses de idade em criança adequadamente tratadas no período neonatal*
- *Testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade sem diagnóstico prévio de sífilis congênita*

Não obstante os critérios de notificação para sífilis congênita, ainda é abordado o que caracteriza tratamento adequado da sífilis gestacional, neste documento, como tratamento com penicilina benzatina nas doses preconizadas iniciado até 30 dias antes do parto.

O diagnóstico é clínico e laboratorial, sendo necessário diferenciar em casos precoces (antes dos dois anos de vida) e tardios (após os dois anos de vida). Nos casos de sífilis congênita precoce aproximadamente 90 a 60% dos recém-nascidos são assintomáticos ao nascimento, com a maioria desenvolvendo sintomas entre a terceira e oitava semana de vida.

Nos casos suspeitos de sífilis congênita é necessário a realização de avaliação líquórica, radiografia de ossos longos, teste não treponêmico, função hepática e oftalmoscopia.

Seu tratamento preconizado pelo Ministério de Saúde<sup>(3)</sup> consiste em benzilpenicilina cristalina para casos de sífilis congênita que apresentem neurosífilis e benzilpenicilina procaína ou benzilpenicilina cristalina/potássica para casos que não apresentem neurosífilis. As doses propostas no protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis são:

- “- Benzilpenicilina procaína 50.000 UI/kg, IM, uma vez ao dia, por 10 dias
- Benzilpenicilina potássica (cristalina) 50.000 UI/kg, IV, de 12/12h (crianças com menos de 1 semana de vida) e de 8/8h (crianças com mais de 1 semana de vida), por 10 dias.”

Nos casos de recém-nascidos sem alterações relacionadas à sífilis e com teste não treponêmico negativo mas com mães não tratadas ou tratadas de forma não adequada a penicilina 50.000 UI/kg intramuscular em dose única é eficaz como opção terapêutica.

Em relação à sífilis gestacional, o tratamento de escolha é também a penicilina benzatina sendo necessário diferenciar entre sífilis recente, tardia e neurosífilis. O esquema preconizado para sífilis recente é penicilina benzatina 2.4 milhões UI em dose única. Para a sífilis tardia 2.4 milhões UI uma vez por semana por 3 semanas. O tratamento para neurosífilis na gestante é a penicilina cristalina 18 a 24 milhões UI por 14 dias em infusões de 3 a 4 milhões de UI a cada 4 horas ou por infusão contínua.

Podemos inferir de todo o apresentado que a sífilis congênita continua a acometer um número significativo de pessoas no Distrito Federal e no mundo. Esse acometimento não é de todo surpreendente tendo em vista a precariedade do serviço de consultas de pré-natal, principal ferramenta para a erradicação dessa doença.

A OMS e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) têm como meta a eliminação da sífilis congênita, meta essa também adotada pelo Ministério de Saúde, caracterizada como ocorrência de 0,5 ou menos casos por mil nascidos vivos<sup>(1)</sup>. Segundo esse trabalho de conclusão de curso, a incidência de sífilis congênita no DF no último ano foi avaliada em 7,1 casos para cada mil nascidos vivos, valor esse que é 14, 2 vezes maior do que a meta estipulada.

Em contrassenso a todas as diretrizes e recomendações de organizações nacionais e internacionais o problema que é a sífilis congênita vem se exacerbando nos últimos anos e podemos notar também uma rede de apoio no Distrito Federal ainda muito precária e até mesmo com dificuldades para notificar esse agravo como exposto pelo número de pré-natais

não informados ou não classificados na década que foi correspondente a 42,5% dos números levantados.

Não obstante todas as dificuldades encontradas pela população na atenção ao combate dessa doença, ainda foi inferido dos resultados encontrados que a parcela da população que mais sofre com a sífilis gestacional e congênita também constitui uma das partes mais vulneráveis da sociedade, o que traz uma essência de fragilidade ainda maior para este cenário como um todo. Essa ideia é corroborada por outro estudo, realizado no município de Natal - RN<sup>(12)</sup>, que aponta como principais sinais de vulnerabilidade a baixa escolaridade, cor parda, idade entre 20 e 30 anos, solteiras e piores condições socioeconômicas.

O pré-natal é fator fundamental para na erradicação da sífilis congênita, mas sua cobertura ainda se apresenta defasada em relação às necessidades reais da população, como bem apontado por Favero et al<sup>(13)</sup>:

*“No que diz respeito à assistência pré-natal, observou-se que 94,17% das crianças notificadas com SC nasceram de mães que realizaram o pré-natal, 77,67% de mães que tiveram o diagnóstico durante a gestação e 10,68% receberam o diagnóstico após o parto. Isso reforça possíveis lacunas no rastreamento e diagnóstico da patologia durante a assistência pré-natal, as quais possibilitaram a identificação e tratamento precoce da gestante.”*

Ademais, Favero et al ainda aponta o aumento na incidência de casos em parte a melhora da pesquisa por essa doença durante o pré-natal e subsequente notificação, entretanto as taxas encontradas nesse trabalho de conclusão de curso se comparadas ao estudo ainda encontram-se superiores quando comparadas em relação a incidência por mil nascidos vivos ano a ano, o que provavelmente indica um pior pré-natal no Distrito Federal se comparado com o município de Maringá - SC.

Outro ponto importante a ser abordado é o tratamento das parcerias sexuais das gestantes, sendo a participação do parceiro no pré-natal um fator importante para a qualidade de vida do trinômio (feto, mãe e parceiro), com aumento na adesão à amamentação e detecção precoce de ISTs e diminuição da violência doméstica, detecção precoce da diabetes gestacional, hipertensão gestacional, dislipidemias, necessidade de analgesia durante o

trabalho de parto e taxas de depressão puerperal como bem exemplificou Horta et al<sup>(14)</sup>. Tendo todos esses benefícios em mente, a parceria deve ser testada de preferência nos mesmos momentos que a gestante, com o intuito de prevenir a infecção pelo *Treponema pallidum*.

Podemos considerar fator importante para o panorama atual da sífilis congênita no Distrito Federal também os períodos de desabastecimento da penicilina no Brasil e no mundo, estes episódios não são acontecimentos raros e tem real impacto na capacidade de tratamento dessa patologia. Segundo Araújo et al<sup>(15)</sup>, o desabastecimento de penicilina benzatina acometeu 61% dos estados brasileiros em 2016 e no caso da penicilina cristalina atingiu 100% dos estados no mesmo ano.

Esse desabastecimento segundo a OMS<sup>(16)</sup> pode estar relacionado com o pequeno número de fabricantes atualmente no mundo, associado a uma falta de matéria-prima e um desinteresse comercial pois esse fármaco tornou-se muito barato. A OMS<sup>(17)</sup> ainda em 2016 reconheceu a penicilina como um medicamento essencial com grande risco de desabastecimento na sextagessima nona *World Health Assembly*.



## CONCLUSÃO

Podemos concluir que a sífilis congênita continua sendo um agravo de saúde muito importante demandando um pré-natal compreensivo, pós-natal eficaz e tratamento da sífilis gestacional de acordo com o preconizado. Ademais, o treinamento dos profissionais de saúde e a educação da população para essa doença é de suma importância para o seu controle.

Esse trabalho de conclusão de curso demonstra que essa doença ainda afeta uma parcela significativa dos recém-nascidos trazendo prejuízos graves para o seu desenvolvimento e um risco sério ao paciente, impactando diretamente na qualidade de vida e no custo dessa pessoa para o sistema de saúde público.

A melhora da qualidade e cobertura das consultas de pré-natal é fundamental para mitigar o impacto social da sífilis congênita no Distrito Federal, acompanhado de políticas públicas amplas para melhorar a qualidade de vida daqueles que geralmente são mais afetados não só por essa doença, mas como por outras diversas mazelas. O investimento na mudança do paradigma social juntamente com a transposição das barreiras de classe econômica é fundamental para alavancar uma melhoria nos padrões de promoção de saúde no Distrito Federal e no Brasil como um todo.

Em suma, a sífilis congênita é uma doença tratável e prevenível de maneira eficaz e com baixo custo, mas que continua tendo impacto significativo na população do Distrito Federal tanto em sua incidência quanto em sua mortalidade.

## REFERÊNCIAS

- 1- World Health Organization. Elimination of mother-to-child transmission of HIV syphilis and Hepatitis B virus. Geneva: World Health Organization; 2022. Disponível em: [https://www.who.int/health-topics/syphilis#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/syphilis#tab=tab_1)
- 2- BRASIL, Ministério da Saúde, **Boletim epidemiológico de Sífilis Numero especial / Out. 2022**, Brasília, Ministério da Saúde; Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out-2022/view#:~:text=S%C3%A3o%20apresentados%20os%20carros%20de,\(Datusus\)%2C%20do%20Minist%C3%A9rio%20da](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out-2022/view#:~:text=S%C3%A3o%20apresentados%20os%20carros%20de,(Datusus)%2C%20do%20Minist%C3%A9rio%20da)
- 3- BRASIL, Ministério da Saúde, **PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS PARA ATENÇÃO INTEGRAS AS PESSOAS COM INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS**, Brasília, Ministério da Saúde, disponível em: [https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/pcdts/2022/ist/pcdt-ist-2022\\_isbn-1.pdf](https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/pcdts/2022/ist/pcdt-ist-2022_isbn-1.pdf)
- 4- CAVALCANTE, Patrícia Alves de Mendonça; PEREIRA, Ruth Bernardes de Lima; CASTRO, José Gerley Diaz. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 255-264, 2017.
- 5- VESCOVI, Julia Souza; SCHUELTER-TREVISOL, Fabiana. Aumento da incidência de Sífilis congênita no estado de Santa Catarina no período de 2007 a 2017: análise da tendência temporal. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, 2020.
- 6- CONCEIÇÃO, Wesley Mota et al. Casos notificados de sífilis congênita e seus impactos no sistema hospitalar em Salvador: 2010–2016. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, p. 11659-11669, 2020.
- 7- World Health Organization. Oman first country in the Eastern Mediterranean Region to eliminate mother-to-child transmission of HIV and syphilis. Geneve 22 de outubro de 2022. World Health Organization; 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/19-10-2022-oman-first-country-in-the-eastern-mediterranean-region-to-eliminate-mother-to-child-transmission-of-hiv-and-syphilis>
- 8- World Health Organization. Sri Lanka eliminates mother-to-child transmission of HIV and syphilis. Geneve 22 de setembro de 2022. World Health Organization; 2022. Disponível em:

<https://www.who.int/news/item/22-09-2020-sri-lanka-eliminates-mother-to-child-transmission-of-hiv-and-syphilis>

9- DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira; LEAL, Maria do Carmo. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, p. e00082415, 2016.

10- HERINGER, Andressa Lohan dos Santos et al. Desigualdades na tendência da sífilis congênita no município de Niterói, Brasil, 2007 a 2016. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, p. e8, 2020.

11- BRASIL, Ministério da Saúde, Nota informativa No 2-SEI/2017, Brasília 17 de outubro de 2017, Ministério da Saúde, disponível em:

<http://antigo.aids.gov.br/pt-br/legislacao/nota-informativa-no-02-sei2017-diahvsms>

12- HOLANDA, Maria Tereza Costa Gomes de et al. Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Município do Natal, Rio Grande do Norte-2004 a 2007. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 20, n. 2, p. 203-212, 2011.

13- FAVERO, Marina Luiza Dalla Costa et al. Sífilis congênita e gestacional: notificação e assistência pré-natal. **Archives of Health Sciences**, v. 26, n. 1, p. 2-8, 2019.

14- HORTA, Heloisa Helena Lemos et al. Pré-natal do parceiro na prevenção da sífilis congênita. **Revista de APS**, v. 20, n. 4, 2017.

15- ARAUJO, Rachel Sarneiro et al. A crise do desabastecimento da penicilina benzatina e o impacto na sífilis congênita: um estudo ecológico no município do Rio de Janeiro. 2019.

16- World Health Organization. Addressing the global shortages of medicines, and the safety and accessibility of children's medication *Report by the Secretariat*. Geneva: World Health Organization; 2015. Disponível em:

[http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB138/B138\\_41-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB138/B138_41-en.pdf). [Google Scholar]

17- World Health Organization. *Sixty-ninth World Health Assembly closes*. Geneva: World Health Organization; 2016. May 28 [cited 2017 Nov 20]. Available from:

<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/wha69-28-may-2016/en/>. [Google Scholar]