

## **Análise temporal do seguimento de crianças com sífilis congênita precoce em um hospital filantrópico no nordeste do Brasil no período entre 2010 a 2020**

**Temporal analysis of the follow-up of children with early congenital syphilis in a philanthropic hospital in northeastern Brazil from 2010 to 2020**

**Análisis temporal del seguimiento de niños con sífilis congénita temprana en un hospital filantrópico en el noreste de Brasil de 2010 a 2020**

Recebido: 19/01/2023 | Revisado: 08/02/2023 | Aceitado: 09/02/2023 | Publicado: 14/02/2023

**Laerte dos Anjos Reis**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2722-7371>

Hospital Santa Isabel, Brasil

E-mail: [dos\\_anjos87@yahoo.com.br](mailto:dos_anjos87@yahoo.com.br)

**Fernanda Lays Souza Góes Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8964-9321>

Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe, Brasil

E-mail: [fernandalays87@yahoo.com.br](mailto:fernandalays87@yahoo.com.br)

**Izailza Matos Dantas Lopes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9752-5628>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: [izailzamat@gmail.com](mailto:izailzamat@gmail.com)

### **Resumo**

A sífilis congênita (SC) é um dos mais graves desfechos adversos preveníveis da gestação. Objetivo deste estudo foi realizar uma análise temporal descritiva do seguimento de crianças com SC precoce no nordeste do Brasil entre 2010 a 2020. Estudo realizado em uma Maternidade Filantrópica de Aracaju SE, entre 2010 a 2020 (subdividido em 2010-2014 | 2015-2020) através da análise de prontuário físico de recém nascidos (RN) com SC. Nos dois períodos a maior parte das mães, multiparas (56,3% | 92,2%), sem histórico de abortamento (63,7% | 76,5%) foram adequadamente tratadas (72,2% | 75,5%) com negativação do VDRL (90,2% | 100%). Entre 2015 e 2020 houve melhora no grau de escolaridade materna (48,8%), do pré-natal (58,4%) e da adesão ao tratamento do parceiro (44,1%) comparando ao período anterior. Quanto aos RN, nos dois períodos a maioria tinha peso ao nascer maior que 2500g (84,4% | 90,3%), VDRL reagente em sangue periférico (70,4% | 76,7%) e não reagente no líquido (2,2% | 2,2%); nos dois períodos também foi evidenciado que minoria apresentava alteração na triagem auditiva (1,1% | 5,4%) e fundoscopia (1,1% | 0,6%), porém à radiografia de ossos longos entre 2010-2014, 8,5% apresentou alteração e entre 2015-2020 houve aumento para 47,3%. Conclui-se que a ampliação e melhora do pré-natal, desenvolvimento e melhora de tecnologias diagnósticas e terapêuticas, têm o poder de tornar o controle da SC um cenário cada vez mais próximo.

**Palavras-chave:** Sífilis congênita; Cuidado pré-natal; Recém-nascido.

### **Abstract**

Congenital syphilis (CS) is one of the most serious preventable adverse outcomes of pregnancy. The objective of this study was to carry out a descriptive temporal analysis of the follow-up of children with early CS in northeastern Brazil between 2010 and 2020. Study carried out in a Philanthropic Maternity Hospital in Aracaju SE, between 2010 and 2020 (subdivided into 2010-2014 | 2015-2020) through analysis of physical records of newborns (NB) with CS. In both periods, most mothers, multiparous (56.3% | 92.2%), with no history of abortion (63.7% | 76.5%) were adequately treated (72.2% | 75.5%) with negative VDRL (90.2% | 100%). Between 2015 and 2020, there was an improvement in the level of maternal education (48.8%), prenatal care (58.4%) and adherence to partner treatment (44.1%) compared to the previous period. As for the newborns, in both periods the majority had a birth weight greater than 2500g (84.4% | 90.3%), positive VDRL in peripheral blood (70.4% | 76.7%) and non-reactive in the CSF ( 2.2% | 2.2%); in both periods, it was also evidenced that a minority had alterations in the hearing screening (1.1% | 5.4%) and funduscopy (1.1% | 0.6%), but on long bone radiography between 2010-2014, 8.5% changed and between 2015-2020 there was an increase to 47.3%. It is concluded that the expansion and improvement of prenatal care, development and improvement of diagnostic and therapeutic technologies, have the power to make CS control an ever closer scenario.

**Keywords:** Syphilis, congenital; Prenatal care; Newborn.

## Resumen

La sífilis congénita (SC) es uno de los resultados adversos prevenibles más graves del embarazo. El objetivo de este estudio fue realizar un análisis temporal descriptivo del seguimiento de niños con SC precoz en el noreste de Brasil entre 2010 y 2020. Estudio realizado en una Maternidad Filantrópica de Aracaju SE, entre 2010 y 2020 (subdividida en 2010-2014 | 2015-2020) a través del análisis de registros físicos de recién nacidos (RN) con SC. En ambos períodos, la mayoría de las madres, multíparas (56,3% | 92,2%), sin antecedentes de aborto (63,7% | 76,5%) fueron tratadas adecuadamente (72,2% | 75,5%) con VDRL negativo (90,2% | 100%). Entre 2015 y 2020, hubo una mejora en el nivel de educación materna (48,8%), control prenatal (58,4%) y adherencia al tratamiento de pareja (44,1%) con respecto al período anterior. En cuanto a los recién nacidos, en ambos períodos la mayoría tuvo peso al nacer mayor a 2500g (84,4% | 90,3%), VDRL positivo en sangre periférica (70,4% | 76,7%) y no reactivo en LCR (2,2% | 2,2%); en ambos períodos también se evidenció que una minoría presentó alteraciones en el tamizaje auditivo (1,1% | 5,4%) y fundoscopia (1,1% | 0,6%), pero en la radiografía de huesos largos entre 2010-2014 el 8,5% cambió y entre 2015-2020 hubo un aumento al 47,3%. Se concluye que la expansión y perfeccionamiento de la atención prenatal, el desarrollo y perfeccionamiento de tecnologías diagnósticas y terapéuticas, tienen el poder de hacer del control del SC un escenario cada vez más cercano.

**Palabras clave:** Sífilis congénita; Atención prenatal; Recién nacido.

## 1. Introdução

Entre as infecções sexualmente transmissíveis (IST), a sífilis merece destaque devido seu recrudescimento nos últimos anos no Brasil, principalmente no tocante à transmissão vertical e suas consequências. Causada pelo *Treponema pallidum* (*T pallidum*), é uma doença infecciosa e sistêmica, de abrangência mundial e evolução crônica, que tem o homem como único hospedeiro, transmissor e reservatório. Sua transmissão pode ocorrer de forma sexual ou vertical (transplacentária ou, ocasionalmente, por contato direto com a lesão no momento do parto), e sua frequência é maior em grandes centros urbanos, afetando igualmente todas as camadas sociais (Brasil, 2022; Ramos Jr, 2022).

A sífilis em gestantes, quando inadequadamente tratada, pode levar a desfechos adversos para o conceito, como abortamento, prematuridade e óbito (Brasil, 2022). Estima-se que um terço das gestações em mulheres infectadas pelo *Treponema pallidum* (e não adequadamente tratadas) possam resultar em perda fetal, e outro terço em casos de sífilis congênita (Araújo et al., 2012).

A sífilis congênita (SC), segundo a OMS, é um dos mais graves desfechos adversos preveníveis da gestação. Aproximadamente 40% das gestações resultam em perdas fetais e perinatais e, nas restantes, em torno de 50% dos recém-nascidos poderão sofrer sequelas físicas, sensoriais ou do desenvolvimento (Gomez et al., 2013). Segundo Komka e Lago (2007), a maior parte dos casos de SC ocorre em recém-nascidos aparentemente normais, com peso adequado para a idade gestacional, aumentando a importância da definição de caso epidemiológico, pois, tais casos, podem evoluir para quadros clínicos graves e até fatais nos primeiros meses de vida.

Como fatores de risco associados à infecção congênita estão: a não realização de pré-natal, a gravidez na adolescência, o uso de drogas ilícitas pela mãe ou pelo parceiro (principalmente crack/cocaína), a ausência de parceiro sexual fixo e/ou a existência de múltiplos parceiros, baixa escolaridade e nível socioeconômico, multiparidade, acesso limitado aos serviços de saúde e presença de outras IST na mulher ou no parceiro (Damasceno et al., 2014).

Embora a sífilis seja uma doença conhecida há séculos e que tenha agente etiológico bem definido, tratamento eficaz e de baixo custo, estabelecido desde 1943, é grande a proporção de gestantes infectadas que não são sujeitas às ações terapêuticas recomendadas pelo Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento em relação ao controle e prevenção da transmissão vertical (Magalhães et al., 2013). Levando-se em consideração que a SC constitui um tradicional evento-sentinelas para monitoramento da atenção primária em saúde (por se tratar de uma doença de fácil prevenção), sua ocorrência sugere falhas no funcionamento da rede de atenção básica e/ou da sua integração com o sistema de saúde (Araújo et al., 2012).

Em consonância com a proposta de controle do agravo nas Américas, formulado pela OPAS e OMS, o Ministério da Saúde do Brasil lançou, em 1993, o projeto de eliminação da SC, definindo como meta a redução da incidência a valores

menores ou iguais a um caso por mil nascidos vivos (Magalhães et al., 2013). Em 1997, tal objetivo foi alcançado e o MS, então, admitiu que a SC estava eliminada como problema de saúde pública no país (Maria de Fátima & Pereira, 2007).

Apesar de se tratar de um problema dito erradicado no passado e passível de ser evitado por medidas simples e de baixo custo, a SC ainda representa um grave problema de saúde pública e passa por um período de reemergência em diversos países, assim como no Brasil (Brasil, 2022). Informes oficiais da OMS indicam que, por ano, ocorrem cerca de 6 milhões de novos casos de SC em todo mundo, em grande parte em países em desenvolvimento.

De acordo com Ministério da Saúde entre 2011 e 2021, o Brasil e regiões apresentaram aumento em suas taxas de detecção de sífilis adquirida (por 100 mil habitantes) de 69,2% (de 9,3 para 78,5 casos por 100.000 hab.) e em gestantes de 4,7 para 27,1, assim como na taxa de incidência de sífilis congênita (por mil nascidos vivos), de 3,3 para 9,9. (Brasil, 2022)

Diante do exposto o presente estudo tem como objetivo realizar uma análise temporal descritiva do seguimento de crianças com sífilis congênita precoce em um hospital filantrópico do nordeste do Brasil no período entre 2010 a 2021.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, de caráter temporal quantitativo e analítico baseado nos conceitos de Ludk & André, (2013) e Severino, (2018), que foi realizado em uma Maternidade Filantrópica de Aracaju SE, no período de 2010 a 2020. Os dados foram coletados através de prontuário físico de pacientes com sífilis congênita, instrumento utilizado no ambulatório para acompanhamento dos recém-nascidos diagnosticados com SC de acordo com os critérios do Ministério da Saúde atualizados em 2017 e excluídos aqueles sem relato sobre tratamento materno e do recém-nascido e também os resultado dos exames para definição de SC.

Segundo o Ministério da Saúde, 2017 são critérios diagnósticos de sífilis congênita: os recém-nascidos cuja mãe tenha VDRL reagente com qualquer titulação com ou sem teste rápido reagente, e que não tenha sido tratada ou recebido tratamento inadequado. Diagnosticada com sífilis durante o parto sem registro de tratamento prévio; Criança (<13 anos) apenas uma das evidências sorológicas: 1-VDRL com títulos ascendentes, 2- VDRL reagentes após 6 meses de idade (exceto em situação de seguimento terapêutico), 3-Teste rápido reagente após 18 meses de idade • VDRL > do que os da mãe, em lactentes, 4-VDRL reagente com pelo menos uma das alterações: clínica, líquórica ou radiológica de Sífilis Congênita.

Através destes prontuários foram escolhidas as seguintes variáveis maternas: escolaridade, quantidade de consultas no pré-natal, abortamentos, número de filhos, tratamento (mãe e parceiro). Além disso, foram coletadas dos prontuários as seguintes variáveis dos recém-nascidos: peso ao nascer, tratamento, VDRL em sangue periférico, VDRL no líquido, radiografia dos ossos longos, teste da orelhinha e fundoscopia.

O projeto foi aprovado pelo CEP com o CAAE: 12406919.1.0000.5371. Foram armazenadas variáveis qualitativas nominais e variáveis quantitativas, onde a análise dos dados foi realizada de forma descritiva.

## 3. Resultados e Discussão

No período compreendido entre 2010 e 2014 a taxa de escolaridade materna, na tabela abaixo, foi de 50,6% (227) com mães com menos de 8 anos de ensino escolar frente 32,5% (146) com mais de 8 anos de ensino, corroborando com alguns estudos os quais mostram associação entre sífilis na gestação e baixa escolaridade (Pereira, Silva, Palma, Moura & Moura, 2020; Reis et al., 2018).

Já no período de 2015 a 2020 o padrão encontrado anteriormente se inverteu sendo maioria das mulheres com mais de 8 anos de escolaridade 48,8% (413), contra 43,5% (368) com menos de 8 anos. Dado este interessante que, em acordo com Padovani et al., (2019) e Cavalcante et al., (2017), mostra que não se pode afirmar que a sífilis seja uma condição de risco exclusivamente de populações mais carentes, e que, apesar do risco ser maior em populações mais vulneráveis,

independentemente da condição social ou econômica, todos podem adquirir tal infecção. Este dado estava ausente em 16,9% (76) dos prontuários no primeiro período e em 7,7% (65) do segundo.

**Tabela 1 - Taxa de escolaridade materna.**

<b>ESCOLARIDADE</b>	2010-2014	%	2015-2020	%
Menos de 8 anos	227	<b>50,6</b>	368	<b>43,5</b>
Mais de 8 anos	146	<b>32,5</b>	413	<b>48,8</b>
Faltam	76	<b>16,9</b>	65	<b>7,7</b>
Total	373	100,0	781	100,0

Fonte: Banco de dados pessoal.

Com relação ao número de filhos, entre 2010 e 2014, 142 mulheres (31,6%) tinha até 1 filho, 182 (40,5%) de 2 a 3 filhos e 71 mulheres tinham mais de 3 filhos (15,8%), faltando este dado em 54 (12%) prontuários. Entre 2015 e 2020 esta proporção se mantém com 38,2% (323) tendo até 1 filho, 44% (372) com 2 a 3 filhos e 16,8% (142) com mais de 3 filhos, faltando este dado em 9 (1,1%) prontuários.

O seguimento do pré natal é de suma importância para o diagnóstico e tratamento da sífilis gestacional, nesse quesito entre 2010 a 2014 a maioria das mulheres avaliadas 43% (193), tiveram menos de 6 consultas e 40,8% (183) tinham mais de 6 consultas e 16,3% (73) não continha este dado. De 2015 a 2020, essa proporção se inverte tendo 58,4% (494) acesso a mais de 6 consultas de pré-natal contra 30% (254) pessoas com menos de 6 consultas e 11,6% (98) com esta informação ausente, conforme Tabela 2.

**Tabela 2 - Número de filhos e quantidade de consultas pré-natal.**

<b>Número de filhos</b>	2010-2014	%	2015-2020	%
Até 1	142	<b>31,6</b>	323	<b>38,2</b>
2 a 3 filhos	182	<b>40,5</b>	372	<b>44,0</b>
Mais de 3 filhos	71	<b>15,8</b>	142	<b>16,8</b>
Faltam	54	<b>12,0</b>	9	<b>1,1</b>
Total	395	100,0	837	100,0

  

<b>Consultas pré-natal</b>	2010-2014	%	2015-2020	%
< 6 consultas	193	<b>43,0</b>	254	<b>30,0</b>
> 6 consultas	183	<b>40,8</b>	494	<b>58,4</b>
Faltam	73	<b>16,3</b>	98	<b>11,6</b>
Total	376	100,0	748	100,0

Fonte: Banco de dados pessoal.

Sabe-se que a oferta de serviços de assistência pré-natal altera os desfechos das gestações e a sua ausência pode elevar a mortalidade perinatal em até cinco vezes. (Damasceno et al., 2014).

Considera-se adequada uma oferta de serviços de assistência pré-natal com frequência mínima de seis consultas segundo a Organização Pan Americana de Saúde (REDE, 2008).

Estudos realizados no DF, Paraná e em Maceió (Costa, 2019, Magalhaes, 2013; Pereira et al, 2020) obtiveram resultados semelhantes ao segundo período analisado neste estudo, onde a maioria das gestantes realizaram pré-natal adequado possibilitando melhor intervenção de saúde. Já o primeiro período destoa da maioria dos estudos, bem como do Boletim epidemiológico onde desde 2011 a taxa de gestantes que realizaram pré-natal adequadamente está sempre acima de 70% (Brasil, 2022).

A variável mulheres multíparas, com histórico de perda fetal e ausência de pré-natal ou baixo número de consultas pré-natais, em geral já se mostrou estatisticamente associada à ocorrência de sífilis durante a gestação, entretanto nesse estudo apesar da multiparidade estar em conformidade com este dado, o histórico de perda fetal não foi tão proeminente como esperado (Padovani et al, 2018). Conforme nos mostra a Tabela 3, nos 2 períodos avaliados a maioria não teve nenhum aborto, 286 (63,7%) no primeiro período e 647 (76,5%) no segundo período. Entre 2010 e 2014 relato de um aborto esteve presente em 16,9%, mais de um aborto 18,7% e entre 2015 e 2020 e 7,3% (33) e 3,7% (31), respectivamente.

**Tabela 3 - Número de abortos**

Número de aborto	2010-2014	%	2015-2020	%
Nenhum	286	<b>63,7</b>	647	<b>76,5</b>
1 aborto	76	<b>16,9</b>	158	<b>18,7</b>
Mais de 1 aborto	33	<b>7,3</b>	31	<b>3,7</b>
Faltam	54	<b>12,0</b>	10	<b>1,2</b>
Total	395	100,0	836	100,0

Fonte: Banco de dados pessoal.

O tratamento completo para o respectivo estágio clínico da sífilis, na dose e intervalo correto, com benzilpenicilina benzatina, iniciado até 30 dias antes do parto e terminado antes do parto, com queda do VDRL é então denominado o "tratamento adequado" para gestantes portadoras de sífilis. As gestantes que não se enquadrarem nesse critério serão consideradas como tratadas de forma não adequada (Brasil, 2022).

Tendo a sífilis um tratamento relativamente simples e acessível é fundamental que sejam tratados adequadamente a gestante e o parceiro, porém ao analisar os dados colhidos (presentes nas Tabelas 4 e 5), nota-se que apesar da maioria das mães terem sido adequadamente tratadas nos dois períodos estudados, 72,2% (324) entre 2010 e 2014 e 75,5% (639) entre 2015 a 2020 essa estatística se inverte no tocante ao tratamento do parceiro, onde apesar de apresentar discreta melhora entre 2015 a 2020 comparado com período anterior, a maioria dos parceiros "não tratou ou foi tratado inadequadamente", 44,1% (373) e 69,9% (314) respectivamente. Nos 2 períodos há dados ausentes, 1,6% (7) no tocante ao tratamento das mães e mesmo valor para o do parceiro entre 2010 e 2014; 7,6% (64) no tocante ao tratamento de mães e 17,4% (147) com relação ao tratamento do parceiro entre 2015-2020.

**Tabela 4 - Adequação de tratamento materno.**

<b>TRATO MAE T0_N</b>	2010-2014	%	2015-2020	%
Tratamento Inadequado/Não Tratou	118	<b>26,3</b>	143	<b>16,9</b>
Tratamento adequado	324	<b>72,2</b>	639	<b>75,5</b>
Faltam	7	<b>1,6</b>	64	<b>7,6</b>
Total	442	100,0	782	100,0

Fonte: Banco de dados pessoal.

**Tabela 5 - Adequação de tratamento do parceiro.**

<b>TRATO PARCEIRO T0_N</b>	2010-2014	%	2015-2020	%
Tratamento Inadequado/Não Tratou	314	<b>69,9</b>	373	<b>44,1</b>
Tratamento adequado	128	<b>28,5</b>	326	<b>38,5</b>
Faltam	7	<b>1,6</b>	147	<b>17,4</b>
Total	442	<b>100,0</b>	699	<b>100,0</b>

Fonte: Banco de dados pessoal.

Este resultado de tratamento materno contraria a maioria dos estudos aqui analisados bem como os dados do boletim epidemiológico de 2022, onde a minoria das gestantes foram adequadamente tratadas adequadamente (Cavalcante et al 2017, Costa 2019 e Magalhães et al 2013, Brasil, 2022). Provavelmente ocorreu essa discrepância porque a avaliação do tratamento materno é feita na primeira consulta pós-parto variando entre 30 a 60 dias do nascimento do bebê, tendo essas genitoras oportunidade de tratar a sífilis no puerpério. Entretanto se alinha à maioria no tocante ao tratamento do parceiro, onde se encontra um dos principais fatores relacionados à falha no tratamento e à reinfecção, sendo estes sua maioria os não tratados ou inadequadamente tratados (Pereira et al, 2020, Costa 2019, Padovani, 2018).

Visto que um terço das parcerias sexuais de pessoas com sífilis recente desenvolverão sífilis dentro de 30 dias de exposição é fundamental que a pessoa exposta tenha tratamento presuntivo com dose única de benzilpenicilina benzatina 2,4 milhões unidades internacionais, intramuscular, a fim de interromper a cadeia de transmissão da infecção (Brasil, 2022).

Das genitoras tratadas, menos de 10% (9,8% - 44) dos casos registrados tiveram seu VDRL negativado permanecendo 90,2% com VDRL positivo. Esse dado se assemelha a estudos realizados no Paraná e em Pernambuco onde a maioria das mães apresentaram VDRL ainda positivos mesmo após tratamento adequado (Padovani et al 2018; Silva et al., 2019).

**Tabela 6 - VDRL materno após tratamento.**

NEGATIVO_MAE	2010-2014	%	2015-2020	%
Não	405	<b>90,2</b>	846	<b>100,0</b>
Sim	44	<b>9,8</b>	0	<b>0,0</b>
Faltam	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>
Total	449	100,0	846	100,0

Fonte: Banco de dados pessoal.

Dado este importante, porém para fins de avaliação clínico assistencial tem relevância limitada devido ao fato que “negativar VDRL” única e exclusivamente não é critério de sucesso ou falha no tratamento devendo ser avaliado a queda da titulação do teste não treponêmico em pelo menos duas diluições em até três meses, ou de quatro diluições em até seis meses após a conclusão do tratamento ou documentação de queda da titulação em pelo menos duas diluições em até seis meses para sífilis recente ou até 12 meses para sífilis tardia (Brasil, 2022).

De acordo com dados disponíveis, um consenso de especialistas estimou que, na ausência de tratamento eficaz, 25% das gestações a essas mulheres resultarão em abortamento espontâneo no 2º trimestre ou natimorto, 11% das gestações em uma morte neonatal a termo, 13% em um bebê prematuro ou de baixo peso ao nascer e um adicional de 20% com sinais clínicos de sífilis congênita. Assim, dos 75% das gestações que resultam em um bebê nascido vivo, espera-se que 15% resultem em uma morte neonatal a termo e 17% em um bebê prematuro ou de baixo peso ao nascer, com mais 27% dos bebês que sobrevivem até 28 dias desenvolvendo sinais clínicos de sífilis congênita (World Health Organization, & Centers for Disease Control and Prevention, 2012).

Apesar de não constar dados quanto à idade gestacional a fim de diferenciar prematuros de Recém nascidos (RN) a termo, dentre os avaliados nos dois períodos estudados, conforme Tabela 7, a maioria teve mais de 2500g ao nascer, 84,42% (379) no primeiro e 90,31% (764) no segundo. Correspondente a 2500g ou menos foram 15,6% (70) entre 2010-2014 e 9,7% (82) entre 2015-2020. Dados em conformidade com estudos realizados em Maringá-PR e Ipojuca-PE (Padovani et al 2018; Silva et al., 2019) e que contrariam as expectativas dos nascidos vivos de gestantes com sífilis que estima-se um percentual maior de baixo peso ao nascer ou reforçam o dado que a maioria destas mães foram adequadamente tratadas.

**Tabela 7 - Peso dos RN ao nascimento.**

Peso RN	2010-2014	%	2015-2020	%
2.500 ou menos	70	<b>15,6</b>	82	<b>9,7</b>
mais de 2.500	379	<b>84,4</b>	764	<b>90,3</b>
Faltam	0		0	<b>0,0</b>
TOTAL	449	100,0	846	100,0

Fonte: Banco de dados pessoal.

Todas as crianças nascidas de mães diagnosticadas com sífilis durante o pré natal necessitam de uma avaliação criteriosa no momento do parto, com realização de anamnese, exame físico e teste não treponêmico, visto que o diagnóstico de sífilis congênita necessita de uma combinação de avaliação clínica, epidemiológica e laboratorial.

Desta forma todos os RN nascidos de mãe com diagnóstico de sífilis durante a gestação, independentemente do histórico de tratamento materno, deverão realizar teste não treponêmico no sangue periférico. (Brasil, 2022)

No que se refere ao VDRL em sangue periférico dos RN avaliados houve um aumento proporcional no número de reagentes sendo 70,4% (316) contra 29,4% (132) de não reagentes entre 2010 a 2014, faltando este dado de 0,2% (1) dos prontuários; e 76,7% (649) reagentes comparado com 17,8% (151) não reagentes entre 2015 e 2020, ausente em 5,4% (46) dos prontuários. Quando avaliado VDRL no Líquor Cefalo Raquidiano (LCR) essa lógica se inverte entre 2010 e 2014 tendo 2,2% (10) de pacientes positivos e 91,1% (409) negativos e sem este dado em 6,7% (30) e entre 2015 e 2020, 2,2% (19) positivos, 91,4% (773) negativos e ausentes em 6,4% (54).

**Tabela 8 - VDRL em sangue periférico e no LCR de RN.**

<b>VDRL RN T0</b>	2010-2014	%	2015-2020	%
Reagente	316	<b>70,4</b>	649	<b>76,7</b>
Não Reagente	132	<b>29,4</b>	151	<b>17,8</b>
Faltam	1	<b>0,2</b>	46	<b>5,4</b>
Total	448	100,0	800	100,0

  

<b>VDRL RN LCRT_liquor</b>	2010-2014	%	2015-2020	%
Reagente	10	<b>2,2</b>	19	<b>2,2</b>
Não Reagente	409	<b>91,1</b>	773	<b>91,4</b>
Faltam	30	<b>6,7</b>	54	<b>6,4</b>
Total	419	100,0	792	100,0

Fonte: Banco de dados pessoal.

De acordo com dados do SINAN em estudo realizado no Paraná no período entre 2012-2016, 95,79% dos casos notificados como SC tiveram VDRL reagente com apenas 0,8% não reagente e 1,68% não realizado e igual valor ignorado ou em branco. Ainda de acordo com o mesmo estudo 81,51% dos casos não teve VDRL realizado no LCR, com 1344% de casos não reagente e uma minoria de 3,36% reagente com 1,68% dos casos ignorado ou em branco. (Pereira et al, 2020).

A nível de Brasil, tivemos uma taxa de aumento na positividade de teste não treponêmico de 2,8% no período entre 2011 e 2014 e de 7,7% entre 2015 e 2022. Já no nordeste houve aumento de 1,6% neste primeiro período frente a 10,5% do segundo período. Fatores estes provavelmente resultantes do aprimoramento do sistema de vigilância epidemiológica, ampliação da distribuição de testes rápidos, falta de penicilina e o fato de quase metade das unidades básicas de saúde não tratarem os pacientes, mas sim encaminhá-los para outros níveis de atendimento com subsequente perda do paciente durante o processo de encaminhamento, conforme relatório da Organização Panamericana de Saúde, 2016. (Araújo, 2019; PAHO, 2016)

A infecção do sistema nervoso central pelo *T. pallidum* (neurosífilis) pode ser sintomática ou assintomática nas crianças com sífilis congênita. Crianças que nascem sintomáticas têm maior probabilidade de ter neurosífilis quando comparado com nas assintomáticas, logo, o benefício do teste deve ser considerado, especialmente em razão da necessidade de internação para administração de benzilpenicilina potássica/cristalina. (Brasil, 2022). No nordeste, no período compreendido entre 2011 a 2014 houve uma redução de 0,9% de casos com VDRL no LCR reagente, porém com incremento de 0,3% entre 2015 e 2022, fato este justificado pela melhora na coleta do exame de LCR, o que elevou o diagnóstico de neurosífilis nos recém-nascidos (Brasil, 2022).

Referente ao tratamento dos RN, a maioria dos pacientes dos dois períodos estudados foram tratados com penicilina cristalina, 303 (67,5%) no primeiro período e 523 (61,8%) no segundo período com a falta deste dado em apenas 1 (0,2%) prontuário naquele período e em 33 (3,9%) no outro. Porém com relação ao uso de outras drogas há certa disparidade entre os

momentos. No primeiro momento 10 (2,2%) pacientes não necessitaram de tratamento sendo realizado apenas consultas de seguimento e 135 (30,1%) destes utilizaram penicilina benzatina. Já no segundo momento 21 (2,5%) RN fizeram uso de Ceftriaxona, 41 (4,8%) penicilina benzatina, 228 (27%) penicilina procaína.

**Tabela 9 - Medicamentos utilizados no tratamento dos RN.**

TIPO TRATO	2010-2014	%	2015-2020	%
<b>RNT0</b>				
Benzetacil	135	<b>30,1</b>	41	<b>4,8</b>
Ceftriaxone	0	<b>0,0</b>	21	<b>2,5</b>
Penicilina cristalina	303	<b>67,5</b>	523	<b>61,8</b>
Penicilina procaína	0	<b>0,0</b>	228	<b>27,0</b>
Rocefin	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>
Seguimento	10	<b>2,2</b>	0	<b>0,0</b>
Faltam	1	<b>0,2</b>	33	<b>3,9</b>
Total	448	100,0	813	100,0

Fonte: Banco de dados pessoal.

O medicamento para tratamento de crianças com sífilis congênita é a Benzilpenicilina (potássica/cristalina, procaína ou benzatina), a depender do tratamento materno durante a gestação e/ou titulação de teste não treponêmico da criança comparado ao materno e/ou exames clínicos/laboratoriais da criança (Walker, Walker, Franco & Grillo-Ardila, 2019). Dentre estes a penicilina benzatina é recomendada em dose única para crianças assintomáticas, a procaína por via intramuscular fora da unidade hospitalar se assim for possível e a potássica/cristalina por via endovenosa em internação hospitalar (excetuando-se a última todas as anteriores na ausência de neurosífilis). (Brasil, 2022)

Não há evidências científicas da eficácia do uso da ceftriaxona, porém devido a crise de abastecimento de penicilina a partir de 2014 o próprio MS, 2022 recomenda seu uso em alternativa à falta das penicilinas cristalina e procaína, fator esse que também justifica o aumento do uso de penicilina procaína neste estudo entre 2015-2020. (Araújo, 2019)

Quanto à resposta ao tratamento entre 2010 e 2014, 85,7% (385) dos RN tiveram seu VDRL sérico negativado e 14,3% (64) mantiveram o teste positivo, proporção esta mantida no período subsequente (2015-2021) quando 85,9% (727) também tiveram seu VDRL negativado frente 14,1% (119) que mantiveram positividade. Dado este que reforça a efetividade dos tratamentos propostos em conformidade com o que recomenda o Ministério da Saúde.

**Tabela 10 - Resposta ao tratamento dos RN com acompanhamento de VDRL**

NEGATIVO_U_RN	2010-2014	%	2015-2020	%
Não	64	<b>14,3</b>	119	<b>14,1</b>
Sim	385	<b>85,7</b>	727	<b>85,9</b>
Faltam	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>
Total	449	100,0	846	100,0

Fonte: Banco de dados pessoal.

Segundo Gomez et al. (2013) em torno de 50% dos RN acometidos pela sífilis congênita poderão sofrer sequelas físicas, sensoriais ou do desenvolvimento, no estudo atual, foram avaliadas alterações na radiografia de ossos longos, no teste da orelhinha e na exame de fundo de olho (fundoscopia).

A anormalidade radiográfica é a mais comum na sífilis congênita precoce não tratada, surgindo em 70% a 100% dos casos, porém entre 2010 e 2014 foram tabuladas 38 (8,5%) radiografias alteradas e 401 (89,3%) sem alterações, faltando dado e em 2,2% (10) prontuários. Já entre 2015 e 2020, 400 (47,3%) radiografias apresentavam alterações frente 326 (38,5%) normais e ausência deste dado em 120 (14,2%) prontuários, conforme Tabela 11. Comparando com a taxa nacional, houve concordância nessa inversão da proporção, visto que entre 2011 e 2014 houve redução na taxa de alterações radiográficas de 0,3% e entre 2015 e 2022 houve um aumento de 0,6% (Brasil, 2022).

**Tabela 11 - Radiografia de ossos longos de RN**

<b>RXALTERADO</b>	2010-2014	%	2015-2020	%
Alterado	38	<b>8,5</b>	400	<b>47,3</b>
Normal	401	<b>89,3</b>	326	<b>38,5</b>
Faltam	10	<b>2,2</b>	120	<b>14,2</b>
Total	439	100,0	726	100,0

Fonte: Banco de dados pessoal.

Analisando o teste de emissão otoacústica foram identificadas alterações na minoria deles em ambos os períodos: 5 (1,1%) testes alterados e 173 (38,5%) testes normais no primeiro período, com ausência desta informação em 271 (60,4%) dos prontuários e 375 (44,3%) testes normais e 46 (5,4%) alterados no segundo, com 425 (50,2%) prontuários incompletos com relação a este item.

**Tabela 12 - Teste da orelhinha dos RN.**

<b>TESTE ORELHA</b>	2010-2014	%	2015-2020	%
Alterado	5	<b>1,1</b>	46	<b>5,4</b>
Normal	173	<b>38,5</b>	375	<b>44,3</b>
Faltam	271	<b>60,4</b>	425	<b>50,2</b>
Total	178	100,0	421	100,0

Fonte: Banco de dados pessoal.

Outros 3 estudos, no tocante a este assunto, apresentam resultados semelhantes. Estudo realizado em Natal-RN em 2019 (Aguiar, 2019) mostrou que 100% das crianças expostas à sífilis (as quais as gestantes tiveram tratamento pré-natal) passaram no teste de triagem auditiva, enquanto os bebês tratados no perinatal 96% passaram na orelha direita e 93% passaram na OE, indicando baixo risco para alteração audiológica nessas crianças.

Em Rondônia, estudo realizado em 2021 analisando período entre 2015 e 2018 também identificou que maioria dos recém-nascidos com sífilis congênita passou na triagem auditiva neonatal. (Mozer, 2021). Já em Aracaju-SE em 2019, dos pacientes avaliados em ambulatório de sífilis, 63,3% destes tiveram resultado normal para o teste de emissão otoacústica, (dos Santos Gonçalves et al., 2021).

Bem como o teste da orelha, a fundoscopia (exame de fundo de olho), também manteve-se dentro da normalidade na maioria dos casos, como exposto na tabela abaixo, 168 (37,4%) normal e 5 (1,1%) alterado entre 2010 a 2014, faltando o dado

em 276 (61,5%) prontuários e 283 (33,5%) normal e 5 (0,6%) dos casos alterado entre 2015 e 2020 com perda significativa deste dado em 66% (558) da amostra.

**Tabela 13** - Avaliação de fundo de olho de RN.

<b>FUNDOSCOPIA</b>	2010-2014	%	2015-2020	%
Alterado	5	<b>1,1</b>	5	<b>0,6</b>
Normal	168	<b>37,4</b>	283	<b>33,5</b>
Faltam	276	<b>61,5</b>	558	<b>66,0</b>
Total	173	100,0	288	100,0

Fonte: Banco de dados pessoal.

Entre as principais alterações oftalmológicas causadas pela sífilis congênita as mais frequentes são: ceratite intersticial, coriorretinite, glaucoma secundário, cicatriz córnea, atrofia óptica. (Brasil, 2022)

Em estudo realizado com dados de maternidade pública do Pará em 2017 (Rojas, 2018) também foi identificado que a maioria das crianças investigadas (64,79%) apresentavam teste de fundo de olho normal, frente a apenas 2,82% com teste alterado e 32,39% "ignorado".

De 221 RN avaliados em estudo na Hospital Universitário de Uberlândia-MG entre 2015 e 2018, apenas 2 tiveram alteração ocular (1 catarata e 1 coriorretinite), não deixando claro qual exame realizado ou qual valor relativo perante a amostra. (Okano, 2022)

Diante do exposto, é razoável pressupor que, no mínimo, nos primeiros meses de vida há evidências de que a sífilis em bebês expostos a ela não causam alterações audiológicas e oftalmológicas, podendo ser decorrente do tratamento efetivo propiciado pelas Políticas Públicas Brasileiras ou pelo fato dos bebês não apresentarem de fato a doença. (Brasil, 2022)

#### **4. Considerações Finais**

Alguns aspectos epidemiológicos da SC têm se alterado ao longo do tempo, dentre eles o grau de escolaridade materna que passou de menos de 8 anos de estudo para mais de 8 anos desde 2015 e o número de consultas de pré-natal passou a ser predominantemente maior que 6 consultas no mesmo período.

Além disso, obtivemos uma maior taxa de detecção de alteração em radiografias de ossos longos desde 2015 nesta série temporal quando comparado o período entre 2010 a 2014. A maioria dos pacientes estudados são filhos de múltiparas (maior parte com 2 ou 3 filhos), adequadamente tratadas, sem histórico de abortamento prévio, maior parte delas com parceiros não tratados ou inadequadamente tratados e, apesar de terem VDRL em sangue periférico reagente nasceram com mais de 2500g, não desenvolveram neurosífilis, apresentaram fundoscopia e teste da orelhinha sem alterações, negatizando seus testes não treponêmicos pós antibioticoterapia. Do ano de 2010 a 2014 a quase totalidade dos pacientes foram tratados com penicilina (benzatina ou cristalina) e no período entre 2015 e 2021 houve crescente uso de penicilina procaína e ceftriaxona.

No que se refere a limitação do estudo, houve fragilidade no preenchimento dos dados nos prontuários, já que foi identificada a ausência de informação por conta dos acompanhantes ou pelos profissionais responsáveis pela notificação.

São inúmeras as possibilidades de trabalhos no que se refere à sífilis congênita, desde análise comparativa com outros estudos como este à associação de variáveis a fim de verificar associação estatística entre as características aqui tratadas bem como associação entre data de diagnóstico e período gestacional e a relação entre estas e sinais e sintomas dos RN de acordo com sucesso ou não de tratamento.

Conclui-se, portanto que apesar dos inúmeros desafios para a erradicação da sífilis é possível perceber que existem possibilidades de melhoria na condução dos casos e no controle da doença, porém de forma multifatorial. A ampliação e melhoria do programa de pré-natal, o investimento em educação como fator indireto, o desenvolvimento e melhora de tecnologias diagnósticas e terapêuticas, todas são iniciativas palpáveis, já em curso e que somadas ao recrudescimento do Sistema Único de Saúde têm o poder de tornar o controle da SC um cenário cada vez mais próximo.

## Referências

- Aguiar, L. B. (2019). *Triagem auditiva de bebês expostos à sífilis congênita* (Bachelor's thesis, Universidade Federal do Rio Grande do Norte).
- Araújo, C. L. D., Shimizu, H. E., Sousa, A. I. A. D., & Hamann, E. M. (2012). Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. *Revista de Saúde Pública*, 46, 479-486.
- Araújo, R. S. (2019). *A crise do desabastecimento da penicilina benzatina e o impacto na sífilis congênita: um estudo ecológico no município do Rio de Janeiro*. 154 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas e Saúde; Epidemiologia; Política, Planejamento e Administração em Saúde; Administra) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
- Brasil. (2022). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Secretaria de Vigilância Em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Ministério da Saúde.
- Brasil: Ministério da Saúde. (2022). Boletim Epidemiológico Sífilis | 2022.
- Cavalcante, P. A. D. M., Pereira, R. B. D. L., & Castro, J. G. D. (2017). Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26, 255-264.
- Costa, L. J. S. F. D. (2019). *Série temporal da sífilis congênita em Maceió/Alagoas: 2009 a 2018*. 72 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Programa de Pós Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Alagoas, Maceió.
- Damasceno, A. B., Monteiro, D. L., Rodrigues, L. B., Barmpas, D. B. S., Cerqueira, L. R., & Trajano, A. J. (2014). Sífilis na gravidez. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto* (TÍTULO NÃO-CORRENTE), 13(3).
- dos Santos Gonçalves, A. M., Guimarães, J. D. O. S., & Lopes, I. M. D. (2021). Triagem Auditiva Neonatal em crianças portadoras de sífilis congênita em Hospital de Aracaju em 2019. *Scire Salutis*, 11(1), 69-75.
- Gomez, G. B., Kamb, M. L., Newman, L. M., Mark, J., Broutet, N., & Hawkes, S. J. (2013). Untreated maternal syphilis and adverse outcomes of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Bulletin of the World Health Organization*, 91, 217-226.
- Komka, M. R., & Lago, E. G. (2007). Sífilis congênita: notificação e realidade. *Sci méd*, 17(4), 205-11.
- Ludke, M. & Andre, M. E. D. A. (2013). *Pesquisas em educação: uma abordagem qualitativa*. São Paulo: E.P.U.
- Magalhães, D. M. D. S., Kawaguchi, I. A. L., Dias, A., & Calderon, I. D. M. P. (2013). Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. *Cadernos de Saúde Pública*, 29, 1109-1120.
- Maria de Fátima, G., & Pereira, S. M. (2007). Caracterização epidemiológica da sífilis congênita no município de Salvador, Bahia. *DST-J bras Doenças Sex Transm*, 19(3-4), 144-156.
- Mozer, B. D. A. P. (2021). *Exposição à sífilis na gestação e suas consequências perinatais e no neurodesenvolvimento infantil*. 59 f. Dissertação (Mestrado em Ciências)-Instituto Nacional de Saúde da Mulher da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro
- Okano, D. G. M. (2022). *Evolução clínica das crianças expostas à sífilis intra-útero em um hospital universitário*. 96 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia
- Padovani, C., Oliveira, R. R. D., & Peloso, S. M. (2018). Sífilis na gestação: associação das características maternas e perinatais na região do sul do Brasil. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 26.
- PAHO. (2016) Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas. Washington, D.C.. ISSN 978-92-75-11955-6
- Pereira, A. L., Silva, L. R. D., Palma, L. M., Moura, L. C. L., & Moura, M. D. A. (2020). Impacto do grau de escolaridade e idade no diagnóstico tardio de sífilis em gestantes. *Revista Feminina*, 48(9), 563-567.
- Ramos Jr, A. N (2022). Persistência da sífilis como desafio para a saúde pública no Brasil: o caminho é fortalecer o SUS, em defesa da democracia e da vida. *Cadernos de Saúde Pública*, 38.
- REDE Interagencial de Informação para a Saúde Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações / Rede Interagencial de Informação para a Saúde - Ripsa. (2008) – 2. ed. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 349 p.: il.,
- Reis, G. J. D., Barcellos, C., Pedroso, M. D. M., & Xavier, D. R. (2018). Diferenciais intraurbanos da sífilis congênita: análise preditiva por bairros do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 34.

Rojas, M. D. F. M. D. (2018). *Sífilis congênita: follow up de crianças nascidas em uma maternidade pública do estado do Pará* (Doctoral dissertation). 76 f. Tese (Doutorado em Medicina Tropical)-Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro

Severino, A. J. (2018). *Metodologia do trabalho científico*. Ed. Cortez. (Temas básicos de educação e ensino)

Silva, I. M. D., Leal, E. M. M., Pacheco, H. F., Souza Júnior, J. G. D., & Silva, F. S. D. (2019). Perfil epidemiológico da sífilis congênita. *Rev. enferm. UFPE on line*, 604-613.

Walker, G. J, Walker, D., Franco, D. M & Grillo-Ardila, C. F (2019). Tratamento antibiótico para recém-nascidos com sífilis congênita. *Cochrane Database of Systematic Reviews* , (2) 20-28p.

World Health Organization, & Centers for Disease Control and Prevention. (2012). Investment case for eliminating mother-to-child transmission of syphilis: promoting better maternal and child health and stronger health systems.