



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

THAIS ALVES DA ROCHA

**DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DAS NOTIFICAÇÕES POR SÍFILIS CONGÊNITA
NAS CAPITAIS DA REGIÃO CENTRO-OESTE BRASILEIRA**

Goiânia, 2024

THAIS ALVES DA ROCHA

**DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DAS NOTIFICAÇÕES POR SÍFILIS CONGÊNITA
NAS CAPITALS DA REGIÃO CENTRO-OESTE BRASILEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de enfermagem da Escola de Ciências Sociais e da Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial para conclusão da disciplina ENF1113 – Trabalho de conclusão de curso III.

Linha de pesquisa: Promoção da saúde
Orientador: Prof. Dr. Silvio José de Queiroz

Goiânia, 2024

FOLHA DE APROVAÇÃO

**DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DAS NOTIFICAÇÕES POR SÍFILIS CONGÊNITA
NAS CAPITAIS DA REGIÃO CENTRO-OESTE BRASILEIRA**

BANCA EXAMINADORA

Prof^o Dr. Silvio José de Queiroz
Orientador
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Prof^a Dra. Laidilce Teles Zatta
Membro
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Prof^a Dra. Livia Machado Mendonça
Membro
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha mãe, meu maior exemplo de amor, força, coragem e determinação. Sua dedicação e cuidado me sustentaram em todos os momentos, e seu apoio incondicional me deu forças para seguir em frente, mesmo nas horas mais difíceis. Agradeço por cada palavra de incentivo e por nunca desistir de acreditar em mim, mesmo quando eu duvidava das minhas próprias capacidades. Você é minha maior inspiração e meu porto seguro, e este trabalho é, acima de tudo, uma homenagem a todo o seu carinho, sacrifício e amor que tornaram essa conquista possível. Obrigada, mãe, por ser a luz que sempre ilumina meu caminho. Essa conquista é nossa!

AGRADECIMENTOS

Durante toda a trajetória que percorri para concluir este trabalho, seria impossível colocar em palavras toda a gratidão que sinto por aqueles que me apoiaram até a linha de chegada.

Mesmo assim, gostaria de agradecer primeiramente à Deus, especialmente à minha querida família, que sempre acreditou no meu potencial e esteve ao meu lado em todos os momentos.

Um agradecimento especial ao Dr. Wilson José Valadão Júnior e à Dra. Raquel Paiva Valadão que, com generosidade, incentivaram e permitiram que eu me afastasse do trabalho tantas vezes, para que eu pudesse me dedicar de corpo e alma à faculdade.

Aos meus professores, que abriram meus olhos para a verdadeira essência da enfermagem e mostraram como essa profissão pode ser tão gratificante, o meu profundo agradecimento.

E, por fim, sou eternamente grata ao meu orientador, Dr. Silvio José de Queiroz, pela sua paciência, competência e pelo apoio incansável em guiar e estruturar este trabalho com tanto cuidado e dedicação.

“A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto a obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus? É uma das a poder-se-ia dizer, a mais bela das artes!”

(Florence Nightingale)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVO	18
3. MATERIAL E MÉTODO.....	19
3.1 Tipo de pesquisa	19
3.2 Local da pesquisa	20
3.3 Fonte dos dados	20
3.3 Critérios de inclusão e exclusão.....	20
3.4 Coleta de dados.....	21
3.5 Variáveis do estudo.....	21
3.6 Análise de dados.....	21
3.7 Aspectos éticos e legais	22
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
5. CONCLUSÃO	35
REFERÊNCIAS	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição temporal das notificações por Sífilis Congênita nas capitais da região Centro-Oeste brasileira, no período de 2014 a 2023.....	23
Tabela 2 – Distribuição temporal das notificações por Sífilis Congênita nas capitais da região Centro-Oeste brasileira, de acordo com a faixa etária, no período de 2014 a 2023.....	26
Tabela 3 – Distribuição temporal das notificações por Sífilis Congênita nas capitais da região Centro-Oeste brasileira, de acordo com a faixa etária da mãe, no período de 2014 a 2023.....	29
Tabela 4 – Distribuição temporal das notificações por Sífilis Congênita nas capitais da região Centro-Oeste brasileira, de acordo com a raça/cor da mãe, no período de 2014 a 2023.....	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição geográfica da taxa de incidência padronizada de sífilis em 2019.....	13
---	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

DataSUS	Departamento de Informática do SUS
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
IDH	Índice de desenvolvimento humano
IST	Infecção sexualmente transmissível
SC	Sífilis Congênita
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SUS	Sistema Único de Saúde

RESUMO

Da Rocha, T.A. **Distribuição temporal das notificações por Sífilis Congênita nas capitais da região Centro-Oeste brasileira. 2024. 41 f.** Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Enfermagem da Escola de Ciências Sociais.

OBJETIVO: Descrever a distribuição temporal e sociodemográfica dos casos de sífilis congênita (SC) nas capitais brasileiras da região Centro-Oeste. **MATERIAL E MÉTODO:** Estudo descritivo e epidemiológico, do tipo ecológico, realizado com dados do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) obtidos via DataSUS. Foram incluídas todas as notificações de SC das capitais da região Centro-Oeste brasileira no período 2014 a 2023 e desagregados para as variáveis faixa etária da mãe, raça/cor da mãe e faixa etária da criança. A coleta de dados foi realizada em setembro de 2024, por meio da extração dos dados de notificações por ano de referência e local de residência do site do DataSUS. Os dados foram tabulados em uma planilha do *Microsoft Office Excel* e agrupados segundo as variáveis de interesse. Foram realizadas análises descritivas segundo ano de ocorrência e capital de ocorrência. **RESULTADOS:** Foram evidenciados 4.987 casos de SC. A capital Brasília teve o maior número de registros com 56,9% das notificações. Em seguida, aparecem Campo Grande com 19,4%, Goiânia com 14,8% e, por último, Cuiabá, que registrou 8,9% dos casos. Os anos com maior número de casos confirmados foram 2017 e 2022. Em todas as capitais, houve aumento de notificações de crianças com até 6 dias de vida, faixa etária da mãe entre 20 a 24 anos e em crianças filhas mulheres pardas. **CONCLUSÃO:** O estudo aponta variação nos casos de SC no Centro-Oeste e destaca falhas na coleta de dados, dificultando a análise completa. Reforça a importância de ações preventivas, melhorias no pré-natal e no registro de notificações, especialmente para grupos vulneráveis, visando reduzir a incidência de SC no Brasil.

Palavras-chave: Sífilis Congênita; Sífilis; Atenção Primária à Saúde; Diagnóstico Pré-Natal; Estudos de Séries Temporais

ABSTRACT

Da Rocha, T.A. **Temporal distribution of notifications for Congenital Syphilis in the capitals of the Brazilian Midwest region.** 2024. 41 f. Final Paper – Nursing Course at the School of Social Sciences.

OBJECTIVE: To describe the temporal and sociodemographic distribution of congenital syphilis (CS) cases in the Brazilian capitals of the Central-West region. **MATERIAL AND METHOD:** Descriptive and epidemiological study, of the ecological type, carried out with data from the Information System for Notifiable Diseases (SINAN) obtained via DataSUS. All CS notifications from the capitals of the Brazilian Central-West region during the studied period were included and disaggregated according to the variables of mother's age group, mother's race/color, and child's age group. Data collection was carried out in September 2024, by extracting notification data by reference year and place of residence from the DataSUS website. The data were tabulated in a Microsoft Office Excel spreadsheet and grouped according to the variables of interest. Descriptive analyses were performed according to year of occurrence and capital of occurrence. **RESULTS:** Between 2014 and 2023, 4,987 cases of CS were reported in the capitals of the Central-West Region. Brasília had the highest number of records, totaling 2,839 cases, which is equivalent to 56.9% of the notifications. Next came Campo Grande with 19.4%, Goiânia with 14.8% and, lastly, Cuiabá, which recorded 8.9% of the cases. The years with the highest number of confirmed cases were 2017 and 2022. In all capitals, there was an increase in notifications of children up to 6 days old, mothers aged between 20 and 24 years and children born to brown women. **CONCLUSION:** The study points out variation in CS cases in the Central-West and highlights flaws in data collection, making complete analysis difficult. It reinforces the importance of preventive actions, improvements in prenatal care and notification recording, especially for vulnerable groups, aiming to reduce the incidence of CS in Brazil.

Keywords: Congenital Syphilis; Syphilis; Primary Health Care; Prenatal Diagnosis; Time Series Studies

1 INTRODUÇÃO

A Sífilis Congênita (SC) é uma doença infecciosa de transmissão vertical, causada pela bactéria *Treponema pallidum*, sendo uma das principais preocupações de saúde pública em países em desenvolvimento devido à sua alta incidência e potenciais complicações graves. Esta infecção é transmitida da mãe para o feto durante a gravidez, principalmente através da placenta, podendo resultar em uma série de complicações no feto e no recém-nascido (Sonda *et al.*, 2013).

Para compreender o percurso da SC, inicialmente é preciso compreender o percurso da Sífilis. Sua história remonta à Europa do século XV, quando surgiu um surto devastador da doença, que se espalhou rapidamente pelo continente. A origem exata da infecção é controversa, com teorias que sugerem sua introdução na Europa a partir do Novo Mundo após o contato com os exploradores, ou até mesmo sua existência anterior na Europa, mas ter se tornado epidêmica somente nesse período. Independentemente da origem, a Sífilis foi uma das doenças mais temidas e estigmatizadas da história, causando inúmeras mortes e deformidades antes do desenvolvimento de tratamentos eficazes, como a Penicilina na década de 1940 (Neto *et al.*, 2009).

A história do surgimento da Sífilis na Europa é marcada por diversas teorias, sendo a mais aceita a de que a doença foi trazida por marinheiros de Colombo da América recém-descoberta. Os médicos espanhóis testemunharam a chegada de Colombo em 1493 e afirmaram que uma nova doença, de origem americana, estava presente entre eles, atribuída ao contato sexual com mulheres nativas que tinham Sífilis. Essa teoria também sugere que a disseminação da doença foi ampliada por soldados durante conflitos, como as expedições do rei francês Carlos VIII à Itália em 1494 e 1495 (Grzybowski; Pawlikowska-Łagód, 2023).

Os mesmos autores afirmam que outra teoria, pré-colombiana, baseia-se em evidências esqueléticas, mas ainda carece de comprovação. O debate persiste sobre se a Sífilis existia na Europa antes da chegada de Colombo, com descobertas como as do altar de Wit Stwosz em Cracóvia, sugerindo a presença da doença, embora sua interpretação seja contestada devido à possibilidade de ser lepra.

Países como o Reino Unido, Portugal e Holanda enfrentaram desafios significativos com a Sífilis ao longo dos séculos, sendo que o primeiro surto

documentado de sífilis na Europa ocorreu em 1494/1495 em Nápoles, Itália (Plagens-Rotman *et al.*, 2021). Considerando que a história da sífilis se confunde com outras infecções sexualmente transmissíveis (IST) como a gonorreia, não há dados precisos de incidência nos primeiros séculos (Santo Raffaele Mercuri *et al.*, 2022).

No Reino Unido, registros históricos indicam uma incidência substancial da doença, especialmente nas classes baixas da sociedade, levando a uma série de políticas públicas para tentar controlar sua propagação (Plagens-Rotman *et al.*, 2021). Em Portugal, a sífilis também foi uma preocupação de saúde pública, com surtos que afetaram várias comunidades (Santo Raffaele Mercuri *et al.*, 2022). Na Holanda, a sífilis é comum entre marinheiros e profissionais do sexo, contribuindo para sua disseminação (Lens-Daey Ouwens, 2019).

Atualmente, a Europa tem evidenciado um aumento importante de casos de Sífilis, com uma incidência de 2,33% (IC 95%: 2,26 – 2,40) em 2010 para 4,54% (IC 95%: 4,42 – 4,66) em 2017 (Mendez-Lopez *et al.*, 2022).

Em 2019 a Ásia apresentou taxas de incidência padronizada de sífilis variando de 93,43 (leste asiático), 81,33 (países asiáticos de alta renda), 190,99 (Sul asiático), e 131,89 (Sudeste asiático) casos para cada 100 mil habitantes, enquanto em países como Canadá e Estados Unidos foram encontradas taxas de 71,76 casos para cada 100 mil habitantes (Tao *et al.*, 2023).

A Figura 1 apresenta a distribuição da incidência padronizada de Sífilis em 2019, mundialmente, por 100 mil habitantes com destaque para registros de casos nos países africanos.

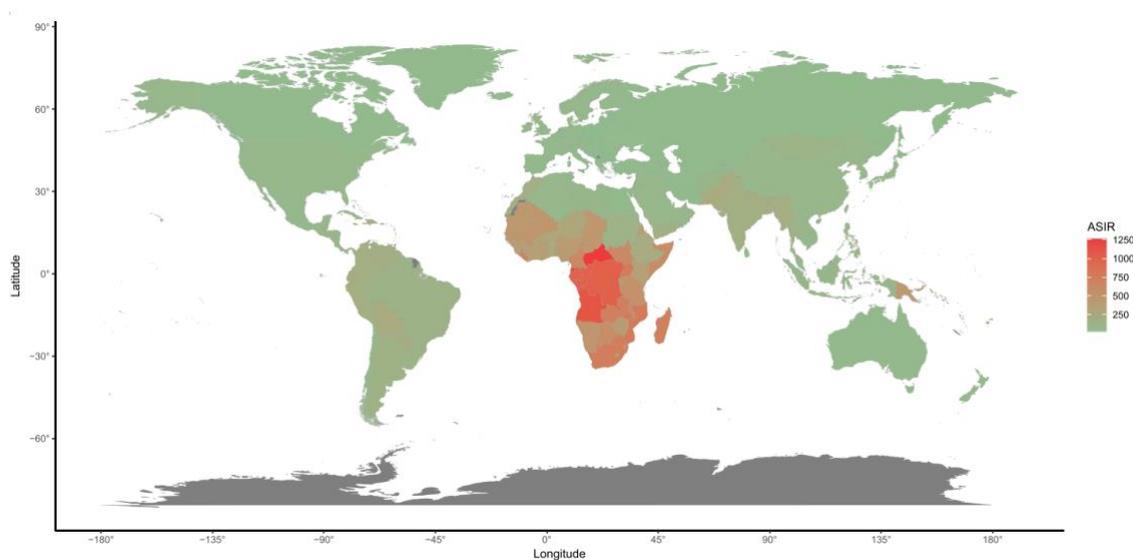


Figura 1 – Distribuição geográfica da taxa de incidência padronizada de sífilis em 2019 (Tao *et al.*, 2023).

Na Ásia, os primeiros registros de surtos de Sífilis datam do período pós 1.500, com a rápida disseminação para países como Índia, China e Japão. Semelhantemente, nos Estados Unidos, a Sífilis também teve impactos significativos, com registros históricos que datam dos primeiros anos pós colonização, corroborando a hipótese colombiana. Nos diferentes contextos, a sífilis se tornou uma infecção endêmica, especialmente entre populações marginalizadas, inicialmente está associada aos mercenários que viajavam nas embarcações (Hemarajata, 2019).

No Brasil, a Sífilis foi introduzida pelos colonizadores europeus e, desde então, tornou-se um problema de saúde pública persistente, com um aumento significativo nos casos nas últimas décadas, especialmente entre mulheres grávidas e seus bebês, representando um desafio para os sistemas de saúde do país (Ribeiro *et al.*, 2021).

A SC é uma doença de notificação compulsória em todo o território brasileiro, desde o ano de 2005, cuja iniciativa é essencial para o controle e prevenção desta forma específica da doença. Isso significa que todos os casos diagnosticados devem ser comunicados obrigatoriamente às autoridades de saúde. Essa medida visa não apenas monitorar a incidência da SC, mas também garantir intervenções precoces para prevenir complicações graves, como aborto, parto prematuro, má-formação fetal e até mesmo morte neonatal, permitindo a implementação imediata de tratamento adequado para a mãe e o bebê, além de possibilitar ações de acompanhamento pós-parto para evitar a transmissão vertical da doença (Festa, 2023).

O mesmo autor descreve que a notificação de sífilis congênita também contribui para o planejamento de políticas de saúde pública voltadas para o diagnóstico precoce, tratamento adequado e acompanhamento dos casos, visando reduzir os impactos negativos dessa condição na saúde das crianças e suas famílias.

Um estudo realizado por pesquisadores do *Global Burden of Disease Study* de diversos países evidenciou um aumento significativo da taxa de incidência de Sífilis de 160,03 por 100 mil pessoas, para 178,48 por 100 mil pessoas (Tao *et al.*, 2023). Essas altas taxas impactam globalmente a prevalência de SC, que em 2016 foi de 0.69%, implicando em uma taxa de 473 casos para 100 mil nascidos vivos (Korenromp *et al.*, 2019).

No Brasil, a incidência da SC aumentou nas últimas décadas, reflexo da falta de acesso aos serviços de saúde, falta de educação sexual adequada e retardo no diagnóstico e tratamento. Em 2022, foram notificados 83.034 casos de Sífilis em

gestantes com a incidência de 32,4 casos para 1.000 nascidos vivos, sendo que desses, 26.468 resultaram em casos de SC notificados com 10,3 casos para 1.000 nascidos vivos. No mesmo ano, 200 casos registrados tiveram como desfecho o óbito com 7,8 casos para 100.000 nascidos vivos (Ministério da Saúde, 2023).

Um estudo de tendências temporais de SC realizado no Brasil, entre 2001 e 2017, identificou tendências crescentes da infecção em todos os estados e regiões do país, de forma que as taxas foram 8,53 vezes maiores em casos em que as mães não realizaram o pré-natal de forma adequada, sendo, portanto, um agravamento de importância epidemiológica, considerando a alta taxa de mortalidade (Oliveira *et al.*, 2020).

Poucos estudos analisam indicadores epidemiológicos de SC em capitais brasileiras e cidades metropolitanas. Um estudo realizado na região metropolitana de São Paulo identificou 134 óbitos entre 2010 e 2017, sendo 67 tendo como causa básica a SC e 65 com causas múltiplas incluindo a SC (Almeida *et al.*, 2021). No município de Niterói – RJ, identificou-se entre 2007 e 2016 uma incidência de 11,9 casos para cada 1000 nascidos vivos (Heringer *et al.*, 2020), enquanto em São José do Rio Preto – SP, durante o mesmo período foi identificada uma taxa de incidência foi 6,5 casos para cada 1.000 nascidos vivos (Maschio-Lima *et al.*, 2020). Estudo realizado no mesmo período em Rio Branco – AC, realizou avaliação dos desfechos, identificando que dos 189 casos notificados, 74,6% nasceram vivos, 15,3% natimortos, 6,3% abortos e 2,1% evoluíram para óbito com causa básica SC (Guimarães *et al.*, 2020).

Quando analisado o cenário da SC segundo as regiões brasileiras, a região Sudeste apresenta maior incidência com 11,8 casos para cada 1.000 nascidos vivos, superior à média nacional, seguido das regiões Nordeste com 10,3 casos para cada 1.000 nascidos vivos, Sul com 9,7 casos para cada 1.000 nascidos vivos, Norte com 8,4 casos para cada 1.000 nascidos vivos e a região Centro-Oeste com 7,4 casos para cada 1.000 nascidos vivos (Ministério da Saúde, 2023). Apesar das regiões Norte e Centro-Oeste apresentarem as menores taxas, a região Norte apresentou uma tendência crescente de casos em todos os estados, sugerindo uma baixa qualidade da assistência pré-natal (Rezende *et al.*, 2023).

Na região Centro-Oeste brasileira, a SC também representa uma preocupação crescente, com taxas de incidência que acompanham a tendência nacional. Em 2022, foram notificados 6.745 casos de sífilis em gestantes com a incidência de 30,1 casos para 1.000 nascidos vivos, 1.657 casos de sífilis congênita com incidência de 7,4

casos para 1.000 nascidos vivos e 25 óbitos com incidência de 11,1 casos para 100.000 nascidos vivos, sendo a segunda região brasileira com maior taxa de mortalidade por esse agravo, apenas atrás da região Norte (Ministério da Saúde, 2023).

No mesmo ano, esse mesmo órgão governamental, registra as maiores taxas de incidência de SC foram encontradas no Distrito Federal com 11,6 casos para 1.000 nascidos vivos, seguido por Goiás com 8,7 casos para 1.000 nascidos vivos, Mato Grosso do Sul com 5,9 casos para 1.000 nascidos vivos e Mato Grosso com incidência de 3,7 casos para 1.000 nascidos vivos, enquanto as maiores taxas de mortalidade infantil foram identificadas no Mato Grosso com 17,2 casos para 100.000 nascidos vivos, seguido por Goiás com 11,1 casos para 100.000 nascidos vivos, Distrito Federal com 8,4 casos para 100.000 nascidos vivos e Mato Grosso do Sul com 4,9 casos para 100.000 nascidos vivos (Ministério da Saúde, 2023).

Um estudo observacional, transversal com análise retrospectiva de dados, no período de 2015 a 2018 com registro de 1.782 casos de SC no Estado de Goiás, evidenciou taxas crescentes da infecção no território nacional. O município de Goiânia apresentou o maior número de notificações, seguido por Aparecida de Goiânia e Anápolis com 53%, 10% e 11%, respectivamente. Esses dados sugerem que ao passar dos anos, as deficiências em implementar medidas de prevenção e controle da sífilis enquanto IST geram impacto para as gestantes e conseqüentemente para os recém-nascidos, de forma que 96,6% dos casos foram diagnosticados nos primeiros 6 dias de vida (Souza *et al.*, 2020).

Considerando os dados epidemiológicos acima citados, é evidente que políticas públicas na área da saúde desempenham um papel crucial na redução das taxas de incidência de SC, fornecendo diretrizes e recursos para implementar estratégias eficazes de prevenção, rastreamento e tratamento (Ribeiro *et al.*, 2022). Garantir acesso equitativo a testes rápidos e tratamento gratuito para gestantes e recém-nascidos é essencial para identificar e tratar precocemente os casos de sífilis congênita. O engajamento de múltiplos setores da sociedade, incluindo governo, organizações não governamentais e comunidades, é fundamental para implementar políticas abrangentes e integradas que possam reduzir efetivamente a incidência dessa doença e melhorar os resultados de saúde materna e infantil (De Souza Morais *et al.*, 2022).

Por fim, as estratégias de prevenção, como o rastreamento sistemático durante o pré-natal e a educação em saúde sexual, são cruciais para reduzir as taxas de incidência da SC (Malveira *et al.*, 2021).

Investimentos em educação sexual e reprodutiva, acesso universal aos cuidados pré-natais de qualidade, campanhas de conscientização e capacitação de profissionais de saúde são elementos-chave para enfrentar esse desafio de saúde pública (GO, 2021).

Assim, a análise da tendência temporal das taxas de SC em capitais do Centro-Oeste brasileiro não apenas preenche lacunas no conhecimento científico sobre a epidemiologia da doença na região, mas também subsidiará o fortalecimento das políticas e ações de saúde pública existentes para enfrentar esse importante problema de saúde.

Diante do exposto, como se dá a distribuição temporal da SC nas capitais da região Centro-Oeste brasileira? Qual o seu perfil sociodemográfico e incidência?

2 OBJETIVO

Descrever a distribuição temporal e sociodemográfica dos casos de sífilis congênita nas capitais brasileiras da região Centro-Oeste, no período de 2014 a 2023.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 Tipo de pesquisa

Este estudo é de natureza descritiva e epidemiológico, do tipo ecológico. Estudos descritivos visam descrever características, comportamentos, fenômenos ou relações existentes em uma determinada população ou amostra, sem a manipulação direta de variáveis. Esses estudos são frequentemente usados para explorar padrões, tendências ou associações entre variáveis sem tentar estabelecer relações de causa e efeito. Geralmente envolvem a coleta e análise de dados através de métodos como observação, entrevistas, questionários ou análise de registros existentes (Merchán-Hamann, 2021).

Os estudos de natureza epidemiológica, por sua vez, são investigações científicas que se concentram na análise da distribuição e determinantes de doenças, condições de saúde e eventos relacionados em populações humanas. São fundamentais para entender a ocorrência, a causa e o controle de doenças e para informar políticas de saúde pública (Merchán-Hamann, 2021).

Estudos ecológicos visam compreender as relações complexas entre os fatores sociodemográficos, geográficos e até ambientais, para identificar padrões na saúde das populações. Eles investigam como estas variáveis influenciam a distribuição e incidência de doenças em determinadas áreas geográficas. Uma das características centrais desses estudos é a análise de grandes conjuntos de dados populacionais ao longo do tempo para identificar padrões e tendências epidemiológicas. Além disso, os estudos ecológicos na epidemiologia muitas vezes exploram relações de causa e efeito entre fatores ambientais e a saúde pública, auxiliando na formulação de políticas de saúde e intervenções para prevenir e controlar doenças. Essa abordagem multidisciplinar reconhece a interconexão entre o ambiente natural, as comunidades humanas e a saúde, destacando a importância de uma visão integrada para abordar os desafios de saúde pública (Merchán-Hamann, 2021).

3.2 Local da pesquisa

Foi realizado na Pontifícia Universidade Católica de Goiás com dados secundários de notificações de SC das quatro capitais da região Centro-Oeste brasileira. Segundo dados do Censo do IBGE de 2022, a região centro-oeste abriga a menor população dentre todas as regiões, com 16.287.809 habitantes, representando 8,02% da população total brasileira. Em contrapartida, duas das capitais da região Centro-Oeste, Brasília (DF) e Goiânia (GO) figuraram no último censo dentre as 10 capitais mais populosas, ocupando respectivamente o terceiro (2.817.068 habitantes) e o décimo lugar (1.437.237 habitantes) (IBGE, 2022).

3.3 Fonte dos dados

Foram incluídos neste estudo todas as notificações de SC das capitais da região Centro-Oeste brasileira, disponíveis no DataSUS, por meio do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2014 a 2023. O SINAN é um sistema utilizado no Brasil para registro e monitoramento de casos de doenças e agravos de notificação compulsória. Ele é uma ferramenta fundamental para a vigilância epidemiológica e é utilizado pelos serviços de saúde em todos os níveis (municipal, estadual e federal), que permite o registro detalhado de informações sobre os casos notificados, como dados demográficos do paciente, características clínicas da doença, tratamento realizado e desfecho do caso. Essas informações são essenciais para o planejamento, monitoramento e avaliação das ações de saúde pública, auxiliando na identificação de áreas de maior incidência de doenças, detecção de surtos e implementação de medidas de prevenção e controle.

3.3 Critérios de inclusão e exclusão

Foram estabelecidos como critério de inclusão, todas as notificações de casos de SC nas capitais da região Centro-Oeste brasileira, entre o período de 2014 a 2023.

3.4 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada em setembro de 2024, por meio da extração dos dados de notificações por ano de referência e local de residência do site do DataSUS. Os dados foram tabulados em uma planilha do *Microsoft Office Excel* e agrupados segundo as variáveis de interesse.

3.5 Variáveis do estudo

As variáveis do estudo foram organizadas em três grandes eixos: características das crianças diagnosticadas com sífilis congênita, características das mães e aspectos sociodemográficos. Para as crianças, foram consideradas variáveis como a faixa etária no momento da notificação (Até 6 dias, 7-27 dias, 28 dias a <1 ano, 1 ano (12 a 23 meses), 2 a 4 anos e 5 a 12 anos) e o ano de notificação, possibilitando uma análise temporal e por grupos etários. Entre as características das mães, analisaram-se a faixa etária no momento do parto (10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 24 anos, 25 a 29 anos, 30 a 34 anos, 35 a 39 anos, 40 a 44 anos e >45 anos) e o preenchimento de informações nos registros (inclusão ou ausência de dados), o que permitiu avaliar perfis de risco e lacunas na coleta de dados. Adicionalmente, foi incluída a variável raça/cor das mães (Branca, Preta, Amarela, Parda, Indígena), para explorar potenciais desigualdades relacionadas aos determinantes sociais da saúde.

3.6 Análise de dados

A análise de dados foi realizada a partir de informações extraídas do SINAN, com foco nos registros de SC notificados nas capitais da Região Centro-Oeste entre 2014 e 2023. Os dados foram organizados por faixas etárias das crianças e das mães, raça/cor da mãe, bem como por ano de notificação, permitindo a análise temporal e a identificação de padrões e tendências. As informações foram categorizadas e descritas de forma percentual para comparar a distribuição entre as diferentes capitais estudadas. As análises enfatizaram a frequência relativa em cada faixa etária, destacando os grupos mais afetados e suas variações ao longo do período estudado. Esses procedimentos garantiram uma visão ampla sobre o impacto da sífilis

congênita, destacando diferenças regionais e possíveis lacunas no atendimento pré-natal.

3.7 Aspectos éticos e legais

Considerando que esse estudo utiliza um banco de dados secundário, disponibilizado publicamente, não houve necessidade de submissão e avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa em seres humanos. No entanto, seguiu com todos os rigores de uma pesquisa científica.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 2014 e 2023 foram notificados 4.987 casos de SC nas capitais da Região Centro-Oeste. Nas tabelas a seguir, estão apresentados os dados referentes aos casos confirmados e notificados de SC por capital da região Centro-Oeste brasileira, conforme os anos, faixa etária, faixa etária da mãe e raça.

A Tabela 1 destaca as notificações de SC nas capitais da região Centro-Oeste do Brasil, mostrando que, durante o período analisado, Brasília teve o maior número de registros, totalizando 2.839 casos, o que equivale a 56,9% das notificações. Em seguida, aparecem Campo Grande com 19,4%, Goiânia com 14,8% e, por último, Cuiabá, que registrou 8,9% dos casos. Os anos com maior número de casos confirmados foram 2017 e 2022.

Tabela 1 – Distribuição temporal das notificações por Sífilis Congênita nas capitais da região Centro-Oeste brasileira, no período de 2014 a 2023.

Ano	Campo Grande	Cuiabá	Goiânia	Brasília	Total (n)
2014	88	69	70	178	405
2015	105	83	83	203	474
2016	138	41	94	220	493
2017	155	69	105	283	612
2018	100	46	45	388	579
2019	120	28	56	298	502
2020	86	49	50	291	476
2021	67	16	48	355	486
2022	84	25	129	417	655
2023	26	16	57	206	305
Total	969	442	737	2.839	4.987

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan, 2024.

Os resultados do presente estudo refletem uma realidade semelhante a outras realidades no país. Em estudo realizado em âmbito nacional, identificou-se as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste como as que mais contribuíram com o aumento no número de casos de SC no país, especialmente entre 2012 e 2016 (Silva et al., 2022). Os resultados do presente estudo também refletem a tendência crescente no número de casos de SC apresentado por um estudo realizado no Estado de Goiás, que entre 2007 e 2017 registrou 1.554 casos notificados e um aumento percentual anual de 16,8% (IC95%: 20,1; 33,8) (Nunes et al., 2021).

Em estudo realizado no Mato Grosso, a incidência de SC foi associada a municípios com maior proporção de mães de raça/cor não branca e com condições sanitárias precárias, menor proporção de adolescentes grávidas e menos de 8 anos de escolaridade (Oliveira; Santos; Souto, 2020).

Em 2018, a campanha “Sífilis Não” foi implementada como uma das estratégias para combater o avanço nas transmissões de sífilis por via sexual ou vertical. Essa campanha resultou em uma redução importante na incidência de casos em todas as regiões do país entre 2016 e 2019, entretanto, a região Centro-Oeste brasileira, apesar de ter apresentado uma redução da tendência crescente, não representou uma tendência decrescente no número de casos (Pinto *et al.*, 2022), o que reflete a constância no número de casos identificados neste estudo.

Em estudo realizado com dados nacionais de SC em 2019, identificou o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) abaixo de 0,75 e a baixa disponibilidade de testes rápidos para sífilis gestacional no período do pré-natal em unidades da APS como fatores de risco para uma alta incidência (1,38 e 1,57 casos por 1.000 nascidos vivos, respectivamente) (Costa *et al.*, 2024).

Os dados apresentados ressaltam a importância de fatores estruturais e do acesso aos serviços de saúde no controle da SC. Mesmo em regiões com IDH elevado, a incidência de SC continua sendo um desafio, evidenciando a necessidade de fortalecer a atenção primária com foco no pré-natal de qualidade e maior disponibilidade de testes rápidos para sífilis gestacional. Assim, estratégias como o aumento da cobertura da Estratégia Saúde da Família e o investimento em campanhas de prevenção são essenciais para reduzir esse problema, ou que reforcem a relevância de políticas públicas focadas em equidade no acesso à saúde e melhoria dos indicadores de saúde materno-infantil (Alves *et al.*, 2023; Pinto *et al.*, 2022).

Além dos fatores estruturais e de acesso aos serviços de saúde, é fundamental considerar os aspectos socioculturais e comportamentais que podem influenciar a incidência de SC. As práticas culturais, os tabus relacionados à sexualidade e o estigma associado às IST frequentemente dificultam o diagnóstico precoce e o tratamento adequado. Estudos indicam que a falta de informação e educação em saúde, especialmente em populações mais vulneráveis, é um dos principais entraves para a adesão às práticas de prevenção e ao acompanhamento pré-natal (Silva *et al.*, 2023; Moore; Freyne; Nourse, 2023). Nesse contexto, ações educativas contínuas,

alinhadas às realidades locais, são cruciais para promover a conscientização sobre a importância do diagnóstico e do tratamento da sífilis durante a gestação.

Ademais, a disponibilidade e a qualificação da força de trabalho em saúde são aspectos determinantes para o sucesso de controle da SC. As regiões com maior escassez de profissionais qualificados, como médicos e enfermeiros na atenção primária, enfrentam dificuldades na identificação precoce e manejo adequado dos casos de sífilis gestacional. Além disso, a alta rotatividade de profissionais em algumas áreas pode comprometer a implementação de protocolos consistentes de prevenção e tratamento. Dessa forma, é necessário investir em estratégias de retenção de profissionais, especialmente em regiões remotas ou com menor atratividade econômica (Alves *et al.*, 2023). Tais medidas ampliam o positivamente as ações preventivas e contribuem para a redução da SC no país.

Com relação a faixa etária da criança, em todas as capitais, crianças com até 6 dias de nascidas foram as mais notificadas, sendo que a capital que apresentou maior rastreamento de crianças nessa faixa foram Brasília com 98,3%, seguido de Goiânia com 97,8%, Campo Grande com 95,9% e Cuiabá com 95,5% (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição temporal das notificações por Sífilis Congênita nas capitais da região Centro-Oeste brasileira, de acordo com a faixa etária, no período de 2014 a 2023.

Faixa etária	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	%
Campo Grande											
Até 6 dias	79	97	136	153	95	121	84	57	81	30	95,89
7-27 dias	1	3	5	1	1	2	1	1	3	1	1,95
28 dias a <1 ano	3	2	1	1	3	2	1	2	1	2	1,85
1 ano (12 a 23 meses)	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,21
2 a 4 anos	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	0,10
5 a 12 anos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
Total	83	104	142	155	99	126	86	60	85	33	100,00
Cuiabá											
Até 6 dias	63	82	39	64	51	29	47	13	19	15	95,48
7-27 dias	-	2	-	-	-	-	1	1	1	1	1,36
28 dias a <1 ano	3	-	2	-	-	-	1	2	2	1	2,49
1 ano (12 a 23 meses)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,23
2 a 4 anos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,23
5 a 12 anos	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0,23
Total	67	84	41	64	51	29	49	16	23	18	100,00
Goiânia											
Até 6 dias	62	80	94	104	44	53	49	52	128	56	97,83
7-27 dias	4	3	-	1	-	-	-	-	-	1	1,22
28 dias a <1 ano	2	1	1	-	1	-	-	-	-	1	0,81
1 ano (12 a 23 meses)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
2 a 4 anos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14
5 a 12 anos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
Total	69	84	95	105	45	53	49	52	128	58	100,00
Brasília											
Até 6 dias	185	198	219	276	383	297	281	343	407	217	98,28
7-27 dias	2	-	-	4	-	2	3	2	4	2	0,67
28 dias a <1 ano	-	1	2	2	4	1	2	2	1	4	0,67
1 ano (12 a 23 meses)	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-	0,14
2 a 4 anos	1	1	1	-	1	-	1	-	1	-	0,21
5 a 12 anos	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04
Total	189	201	222	283	388	301	287	348	413	223	100,00

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan, 2024.

Tais resultados indicam que a maioria dos casos de SC notificados nas capitais analisadas ocorre em crianças com até 6 dias de vida, com percentuais acima de 95% em todas as cidades. Essa predominância reflete a realização de diagnósticos oportunos no período neonatal, possivelmente em maternidades e unidades de referência, onde protocolos de rastreio e tratamento parecem estar bem

implementados, com destaque para o papel de maternidades de referência (De Brito Pinto et al., 2022; Sankaran; Partridge; Lakshminrusimha, 2023). Contudo, também evidencia falhas no manejo pré-natal, uma vez que a detecção da infecção na mãe ou no recém-nascido deveria ser realizada anteriormente, prevenindo a transmissão vertical (Almeida *et al.*, 2021).

As diferenças entre as capitais em termos de número total de notificações e tendências ao longo do tempo podem ser influenciadas por fatores como disponibilidade de serviços de saúde, qualidade do pré-natal, e eficiência nos sistemas de vigilância epidemiológica (Almeida *et al.*, 2021).

Brasília apresentou o maior número de casos notificados, com um aumento expressivo em 2022, enquanto Cuiabá mostrou uma redução acentuada no número total de casos ao longo dos anos. Essas variações sugerem diferenças regionais no acesso aos serviços de saúde e na implementação de políticas públicas voltadas à prevenção da sífilis congênita (Pinto *et al.*, 2022). É notável que em Cuiabá, além do menor número de notificações em 2023, houve maior diversidade na faixa etária dos casos, com registros em crianças de até 12 anos, o que pode indicar subnotificação ou diagnóstico tardio em outras capitais.

A proporção menor de casos em faixas etárias acima de 6 dias em todas as capitais reforça a necessidade de fortalecer o pré-natal, garantindo diagnóstico e tratamento precoces para gestantes com sífilis. O diagnóstico tardio em crianças mais velhas é preocupante, pois reflete falhas no rastreamento em etapas anteriores e possivelmente na vigilância pós-natal. Esses achados apontam para a importância de estratégias de saúde pública mais integradas, que incluam a ampliação do acesso ao pré-natal de qualidade, maior capacitação de profissionais de saúde e melhoria na gestão de insumos como testes rápidos e penicilina, especialmente nas regiões que apresentam maior vulnerabilidade (Alves *et al.*, 2023).

As descobertas deste estudo destacam o impacto da implementação de protocolos para rastreamento oportuno da SC nas maternidades e nas atenções secundárias e terciárias, evidenciando melhorias importantes na detecção precoce de casos. A campanha “Sífilis Não” e outras ações têm mostrado impacto positivo em diferentes regiões do Brasil. No entanto as altas taxas de SC na região Centro-Oeste em 2022 reforçam a necessidade de fortalecer a qualidade da assistência pré-natal (Torres *et al.*, 2022). Esse cenário é consistente com a tendência de aumento da SC observada em outros países, como Estados Unidos e Reino Unido, o que sugere um

problema global, exigindo medidas coordenadas que promovam o rastreio precoce e o atendimento pré-natal adequado para conter a propagação da SC (Villarreal *et al.*, 2024; Shiva *et al.*, 2024).

Considerando os fatores maternos, maior frequência foi observada para a faixa etária de 20 a 24 anos, com a capital Cuiabá apresentando a maior frequência (37,0%), seguido de Campo Grande (33,1%), Brasília (32,2%) e Goiânia (31,2%) (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição temporal das notificações por Sífilis Congênita nas capitais da região Centro-Oeste brasileira, de acordo com a faixa etária da mãe, no período de 2014 a 2023.

Faixa etária da mãe	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	%
Campo Grande											
Em branco	4	-	3	-	1	1	-	7	2	1	1,95
10 a-14	-	-	1	2	1	-	1	-	1	1	0,72
15-19	20	26	36	39	27	38	21	7	20	8	24,87
20-24	21	36	49	50	32	42	31	23	30	8	33,09
25-29	18	19	27	30	12	22	14	10	20	8	18,50
30-34	12	11	20	17	18	11	13	8	6	7	12,64
35-39	5	9	6	12	8	11	4	5	6	-	6,78
40-44	3	3	-	5	-	1	2	-	-	-	1,44
>45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
Total	83	104	142	155	99	126	86	60	85	33	100,00
Cuiabá											
Em branco	1	1	1	3	4	1	2	-	3	1	4,20
10 a-14	1	1	1	1	-	-	-	1	-	1	1,48
15-19	14	17	8	15	10	4	9	3	5	1	21,23
20-24	14	28	17	29	18	10	18	5	6	5	37,04
25-29	16	20	9	11	12	10	7	6	5	3	24,44
30-34	11	12	2	3	7	3	11	1	1	6	14,07
35-39	7	5	3	2	-	1	1	-	2	1	5,43
40-44	3	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1,23
>45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
Total	67	84	4	64	51	29	49	16	23	18	100,00
Goiânia											
Em branco	2	18	13	10	2	5	-	2	4	1	7,72
10 a-14	-	1	1	-	2	-	-	-	1	-	0,68
15-19	17	17	27	23	9	9	8	8	19	13	20,33
20-24	28	16	23	27	17	14	20	18	52	15	31,17
25-29	14	19	19	22	8	13	8	14	29	12	21,41
30-34	6	9	8	19	6	5	10	8	14	8	12,60
35-39	1	2	4	3	1	4	1	2	8	6	4,34
40-44	1	2	-	1	-	3	2	-	1	3	1,76
>45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
Total	69	84	95	105	45	53	49	52	128	58	100,00
Brasília											
Em branco	5	6	13	5	15	11	3	6	4	2	2,45
10 a-14	1	-	4	2	1	1	2	-	-	1	0,42
15-19	27	29	41	60	105	57	58	61	86	29	19,37
20-24	59	58	66	80	101	95	101	127	148	84	32,19
25-29	39	40	43	60	82	64	60	85	101	46	21,72
30-34	24	29	26	48	41	39	33	38	41	36	12,43
35-39	23	26	21	21	32	23	23	21	24	19	8,16
40-44	11	11	7	6	10	9	7	10	8	6	2,98
>45	-	2	1	1	1	2	-	-	1	-	0,28
Total	189	201	222	283	388	301	287	348	413	223	100,00

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan, 2024.

Os resultados mostram uma distribuição predominante de casos de sífilis congênita entre mães jovens, especialmente na faixa etária de 20 a 24 anos, que lidera as notificações em todas as capitais analisadas. Em Campo Grande e Brasília, por exemplo, essa faixa etária representa aproximadamente um terço do total de casos (33,09% e 32,19%, respectivamente). Essa concentração reflete tanto a maior fecundidade em mulheres jovens quanto possíveis lacunas nos programas de saúde reprodutiva, que precisam abordar a prevenção e o tratamento de IST de maneira mais eficaz para esse público (Maschio-Lima *et al.*, 2020).

As adolescentes também apresentam uma proporção significativa de casos, especialmente nas capitais Campo Grande e Brasília, onde a somam 25% das notificações. Esse dado preocupa, pois sugere fragilidades no acesso a cuidados pré-natais para gestantes adolescentes, que frequentemente enfrentam barreiras sociais e econômicas. Além disso, a vulnerabilidade da faixa etária à sífilis pode estar associada a menor conhecimento sobre IST e dificuldades no uso de métodos de proteção, indicando a necessidade de intervenções educativas e programas de saúde sexual voltados para adolescentes (Maschio-Lima *et al.*, 2020; Saraceni *et al.*, 2017).

Em contraste, as notificações em faixas etárias acima de 30 anos são proporcionalmente menores, embora continuem relevantes. Goiânia e Brasília, por exemplo, registraram cerca de 12% e 20% dos casos entre mães de 30 a 39 anos. Esses números destacam que a SC não se restringe a mães mais jovens, sendo crucial ampliar as estratégias de rastreamento e tratamento para todas as idades. A presença de casos entre mães com mais de 40 anos, embora rara, sugere a importância de garantir que todas as gestantes, independentemente da idade, tenham acesso a um pré-natal de qualidade (Maschio-Lima *et al.*, 2020; Saraceni *et al.*, 2017).

Esses resultados corroboram resultados nacionais, evidenciando que mães nessa faixa etária tendem a ser o grupo com maior incidência de casos (Silva *et al.*, 2022). O perfil materno comumente encontrado em outros estudos, são de mulheres em condição de vulnerabilidade quanto a condição socioeconômica e baixo grau de escolaridade, sendo sugerido que a incidência se deve a exclusão social, acesso restrito a informação e educação e pré-natal inadequado (Maschio-Lima *et al.*, 2020; Saraceni *et al.*, 2017).

Outro fator associado é a maior probabilidade de comportamentos de risco como praticar sexo sem proteção, que aliado à baixa procura pelo pré-natal em uma unidade básica de saúde implicam em transmissão vertical da sífilis (Sankaran;

Partridge; Lakshminrusimha, 2023). Goiânia foi a capital que apresentou maior incompletude de dados referentes à faixa etária da mãe, com 7%. No entanto no presente estudo estes fatores não foram analisados quanto a sua associação com a incidência e prevalência de SC, sendo estes dados citados para traçar um possível perfil para a população de acordo com artigos citados, e estimular novas pesquisas sobre o tema.

Quando analisados segundo a raça/cor da mãe, os dados apresentam uma incompletude variando de 19,4% em Cuiabá até 48,1% em Brasília, cenário que corrobora uma investigação realizada nos principais sistemas de informação do Sistema Único de Saúde (SUS) para investigação de incompletudes com relação a raça/cor e evidencia a região Centro-Oeste como a terceira que mais apresenta ausência de preenchimento dessa informação (Souza; Araújo; Silva Filho, 2024). Apesar de ser esperado que anos iniciais das séries temporais apresentarem maior falha no preenchimento de informações, é evidente que com o passar do tempo os profissionais responsáveis por esse preenchimento conseguem se habituar aos sistemas de informação.

Com relação aos casos notificados que dispõem dessa informação preenchida, evidencia-se em todas as capitais, maior frequência de notificações de SC em crianças filhas mulheres pardas, sendo a maior frequência em Cuiabá, representando 66,1% dos casos, seguido de Goiânia com 53,7%, Campo Grande com 52,2% e Brasília com 37%. Em seguida, casos de SC em crianças filhas de mulheres brancas representaram a segunda maior frequência de casos para todas as capitais, com maior número de casos em Campo Grande com 26,8%, seguido de Goiânia com 13,7%, Brasília com 13,1% e Cuiabá com 5,7% (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição temporal das notificações por Sífilis Congênita nas capitais da região Centro-Oeste brasileira, de acordo com a raça/cor da mãe, no período de 2014 a 2023.

Raça/Cor	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	%
Campo Grande											
Ign/Branco	8	8	24	19	13	26	45	24	17	5	19,42
Branca	26	36	38	48	24	25	18	16	24	6	26,82
Preta	-	-	2	2	-	3	-	3	-	-	1,03
Amarela	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	0,10
Parda	49	60	78	83	62	72	22	17	44	21	52,21
Indígena	-	-	-	2	-	-	1	-	-	1	0,41
Total	83	104	142	155	99	126	86	60	85	33	100,00
Cuiabá											
Ign/Branco	2	7	4	6	20	10	32	9	12	8	24,89
Branca	7	4	3	2	5	-	1	1	1	1	5,66
Preta	-	5	1	2	1	2	1	-	-	-	2,71
Amarela	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	0,45
Parda	58	67	33	54	24	17	14	6	10	9	66,06
Indígena	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0,23
Total	67	84	41	64	51	29	49	16	23	18	100,00
Goiânia											
Ign/Branco	36	31	27	23	10	4	7	7	49	21	29,13
Branca	6	12	21	17	2	9	9	7	9	9	13,69
Preta	1	1	4	4	1	4	2	4	1	-	2,98
Amarela	-	1	2	-	-	-	-	-	1	-	0,54
Parda	26	39	41	61	32	36	31	34	68	28	53,66
Indígena	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
Total	69	84	95	105	45	53	49	52	128	58	100,00
Brasília											
Ign/Branco	111	106	116	148	167	117	174	223	165	45	48,06
Branca	21	24	24	33	70	44	30	30	42	56	13,10
Preta	2	3	3	4	6	9	4	3	9	4	1,65
Amarela	1	-	-	-	2	1	-	-	-	-	0,14
Parda	54	68	79	98	142	130	79	92	197	118	37,02
Indígena	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0,04
Total	189	201	222	283	388	301	287	348	413	223	100,00

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan, 2024.

Esses achados corroboram resultados de outro estudo realizado em Mato Grosso que sugere que mães não brancas estão mais suscetíveis a transmitir sífilis de forma vertical (Oliveira; Santos; Souto, 2020). Esse padrão sugere uma disparidade racial significativa, levantando a hipótese de que fatores socioeconômicos, acesso aos serviços de saúde e condições de vida possam influenciar na maior vulnerabilidade dessa população específica para a SC (Etti *et al.*, 2023; Silva *et al.*, 2022).

Além disso, essas diferenças entre capitais, potencialmente relacionadas à incompletude nos registros, podem indicar possíveis variações contextuais regionais que merecem investigação mais aprofundada para o desenvolvimento de políticas públicas mais equitativas e direcionadas (Greenspan *et al.*, 2024). Destaca-se o caso de Cuiabá que apresenta a menor frequência de incompletude e em contrapartida apresenta o maior número de casos em mulheres pardas, exemplificando como para a SC essas disparidades raciais podem acontecer.

Apesar das melhorias observadas no rastreio oportuno da SC nas maternidades e na atenção terciária (De Brito Pinto *et al.*, 2022; Sankaran; Partridge; Lakshminrusimha, 2023), os dados apontados no presente estudo indicam que os esforços ainda não são suficientes para abordar as desigualdades estruturais que impactam a assistência pré-natal (Yu; You; Lou, 2024).

As regiões com maior vulnerabilidade socioeconômica enfrentam barreiras no acesso a serviços de saúde de qualidade, incluindo falta de cobertura de saúde universal, infraestrutura inadequada e ausência de profissionais de saúde qualificados, especialmente na atenção primária (Moore; Freyne; Nourse, 2023; Alves *et al.*, 2023).

Além disso, fatores como dificuldades logísticas para a distribuição de testes rápidos e penicilina em áreas remotas podem comprometer a eficácia dos protocolos de prevenção e tratamento (Martins *et al.*, 2024). Esses desafios tornam evidente a necessidade de políticas públicas que não apenas promovam a detecção precoce, mas também garantam acesso equitativo a cuidados preventivos em todo o território nacional.

Outro ponto importante é o papel da vigilância epidemiológica no enfrentamento da SC. Nem sempre as notificações refletem eficiência no rastreamento de casos, ele também pode indicar subnotificações nos anos anteriores (Domingues *et al.*, 2021).

A capacitação de profissionais é essencial para fornecer dados confiáveis e subsidiar a formulação de políticas de saúde mais efetivas (Vidal *et al.*, 2024), como o fortalecimento de ações intersetoriais, como campanhas educativas e sensibilização comunitária, contribuem para aumentar a adesão ao pré-natal de qualidade, especialmente nas populações vulneráveis, como adolescentes, mulheres em situação de pobreza e populações em regiões remotas (Dos Santos Fonseca *et al.*, 2022).

Por fim, as experiências internacionais apontam para a necessidade de estratégias globais coordenadas no enfrentamento da SC. Estudos recentes destacam a importância de adotar abordagens baseadas em evidências, como a integração do rastreio de SC com outras iniciativas de saúde materno-infantil, incluindo a prevenção da transmissão vertical do Virus da imunodeficiência humana (HIV) e hepatites virais (Tao *et al.*, 2023; Chen *et al.*, 2024).

A troca de experiências entre países com diferentes contextos socioeconômicos favorece a disseminação de boas práticas, como o uso de tecnologias inovadoras para diagnóstico precoce e o aumento do acesso a medicamentos essenciais (Almeida *et al.*, 2022). Assim, enfrentar a SC de forma eficaz requer não apenas uma abordagem local, mas também o alinhamento com estratégias globais que promovam a equidade e o fortalecimento dos sistemas de saúde.

O presente estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Primeiramente, os dados foram extraídos de sistemas de informação de saúde que, apesar de robustos, podem conter subnotificações ou inconsistências devido a falhas no preenchimento ou na atualização de informações. Além disso, a análise se restringiu a capitais específicas, o que pode não refletir a realidade de regiões rurais ou de menor cobertura de serviços de saúde.

Outro ponto a ser relevante é que fatores contextuais, como desigualdades regionais e socioeconômicas que, influenciam no acesso e na qualidade do pré-natal, não foram profundamente explorados. Por fim, o uso de dados agregados impede a análise de fatores individuais, como condições socioeconômicas, comorbidades maternas ou barreiras ao acesso ao tratamento, que poderiam oferecer uma compreensão mais detalhada do problema.

5 CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo evidenciam uma variação no número de casos de SC nas capitais da região Centro-Oeste, observou-se ainda a existência de lacunas na coleta de dados, como informações incompletas sobre raça/cor e faixa etária das mães, que podem comprometer a análise integral do problema.

Esses achados reforçam a necessidade de estratégias abrangentes que aliem ações preventivas, como o rastreamento oportuno, à melhoria da qualidade dos cuidados no pré-natal, especialmente em regiões e grupos com maior vulnerabilidade, além de estratégias para o fortalecimento do registro adequado das notificações. A continuidade de medidas integradas e a superação de desigualdades são essenciais para reduzir a incidência da SC no Brasil.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ana Beatriz Machado de; SILVA, Zilda Pereira da. Uso de *linkage* para análise de completude e concordância de óbitos por sífilis congênita na Região Metropolitana de São Paulo, 2010-2017: estudo descritivo. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, p. e2021167, 2021.

ALMEIDA, Anelisa Soares de *et al.* Sífilis na gestação, fatores associados à sífilis congênita e condições do recém-nascido ao nascer. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 30, 2021.

ALMEIDA, Milena CD *et al.* Syphilis response policies and their assessments: A scoping review. **Frontiers in Public Health**, v. 10, p. 1002245, 2022.

ALVES, Ronaldo Fernandes Santos; BOCCOLINI, Cristiano Siqueira; BARONI, Lais Ribeiro; BOCCOLINI, Patricia de Moraes Mello. Primary health care coverage in Brazil: a dataset from 1998 to 2020. **BMC Research Notes**, v. 16, n. 1, p. 63, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13104-023-06323-0>.

CHEN, Tao *et al.* Evaluating the global, regional, and national impact of syphilis: results from the global burden of disease study 2019. **Scientific Reports**, v. 13, n. 1, p. 11386, 2023.

COSTA, Izabelle Bezerra; PIMENTA, Isac Davidson Santiago Fernandes; AIQUOC, Kezauyn Miranda; OLIVEIRA, Ângelo Giuseppe Roncalli da Costa. Congenital syphilis, syphilis in pregnancy and prenatal care in Brazil: An ecological study. **PLOS ONE**, v. 19, n. 6, p. e0306120, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306120>.

DA SILVA OLIVEIRA, Vinícius *et al.* Aglomerados de alto risco e tendência temporal da sífilis congênita no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, 2020.

DA SILVA, Matheus Vinicius Barbosa *et al.* Hospitalizações e óbitos infantis por sífilis congênita entre os anos de 2019 a 2022 no Brasil: estudo ecológico. **Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 16, n. 1, p. 8, 2024.

DE BRITO PINTO, Talita Katiane; DA CUNHA-OLIVEIRA, Aliete Cristina Gomes Dias Pedrosa; SALES-MOIOLI, Ana Isabela Lopes *et al.* Clinical protocols and treatment guidelines for the management of maternal and congenital syphilis in Brazil and Portugal: analysis and comparisons: a narrative review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 17, p. 10513, 2022.

DE SOUSA, Jucilene Santos; SILVA, Welda Pollyana Oliveira; DA SILVA, João Paulo Malta. Tratamento da sífilis congênita em recém-nascidos: uma revisão integrativa. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 14, p. e14685-e14685, 2024.

DE SOUZA MORAIS, Julia Sampaio; PASSOS, Mauro Romero Leal; JUNIOR, José Eleutério. Sífilis congênita, uma enfermidade associada a um pré-natal ineficiente? **Jornal Brasileiro de Ginecologia**, v. 132, 2022.

DE SOUZA, Roberta Rosa *et al.* Perfil de casos notificados de sífilis congênita no Estado de Goiás entre 2015 a 2018. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 48715-48725, 2020.

DOMINGUES, Carmen Silvia Bruniera *et al.* Brazilian protocol for sexually transmitted infections 2020: epidemiological surveillance. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 54, p. e2020549, 2021.

DOS SANTOS FONSECA, Luan *et al.* Panorama nacional da adesão ao pré-natal: série histórica de 2009 a 2018/National panorama of adherence to prenatal care: historical series from 2009 a 2018. **Journal of Nursing and Health**, v. 12, n. 1, 2022.

ETTI, Melanie; NETO, Antonio Silva Lima; MONTEIRO, Higor S. *et al.* Determinants of congenital syphilis in Fortaleza, Brazil: A retrospective case-control study. **PLOS Global Public Health**, v. 3, n. 12, p. e0002626, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0002626>.

FESTA, Larissa *et al.* Subnotificação de desfechos desfavoráveis da sífilis congênita no Sistema de Informação de Agravos de Notificação no estado de São Paulo, 2007-2018. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 32, p. e2022664, 2023.

GREENSPAN, Julia; AKBARALI, Sanaa; HEYER, Kate *et al.* Effective Public Health Approaches to Reducing Congenital Syphilis. **Journal of Public Health Management and Practice**, v. 30, n. 1, p. 140–146, 2024.

GRZYBOWSKI, Andrzej; PAWLIKOWSKA-ŁAGÓD, Katarzyna. Some lesser-known facts on the early history of syphilis in Europe. **Clinics in Dermatology**, 2023.

GUIMARÃES, Manoel Pereira *et al.* Dados alarmantes sobre a notificação de sífilis congênita em uma capital do Norte brasileiro: um estudo transversal. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 53, n. 4, p. 398-404, 2020.

HEMARAJATA, Peera. Revisiting the Great Imitator: The origin and history of Syphilis [Internet]. **American Society of Microbiology**, 2019.

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.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE. 2022.

KORENROMP, Eline L. *et al.* Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes—Estimates for 2016 and progress since 2012. **PloS one**, v. 14, n. 2, p. e0211720, 2019.

LENS-DAEY OUWENS, Ingrid. Neurosyphilis in the Netherlands: Then and now. 2019.

LIMA, Valdênia Cordeiro *et al.* Atuação dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família na prevenção da sífilis congênita: pesquisa de opinião em um município da região Nordeste. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 30, p. 374-386, 2022.

MALVEIRA, Natália Alcântara Mota *et al.* Sífilis Congênita no Brasil no período de 2009 a 2019 Congenital Syphilis in Brazil from 2009 to 2019. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 8, p. 85290-85308, 2021.

MASCHIO-LIMA, Taiza *et al.* Epidemiological profile of patients with congenital and gestational syphilis in a city in the State of São Paulo, Brazil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 19, p. 865-872, 2020.

MENDEZ-LOPEZ, Ana *et al.* Social and behavioural determinants of syphilis: Modelling based on repeated cross-sectional surveys from 2010 and 2017 among 278,256 men who have sex with men in 31 European countries. **The Lancet Regional Health–Europe**, v. 22, 2022.

MERCHÁN-HAMANN, Edgar; TAUIL, Pedro Luiz. Proposta de classificação dos diferentes tipos de estudos epidemiológicos descritivos. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, p. e2018126, 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim Epidemiológico - Sífilis 2023. Número Especial | Out. 2023 - versão eletrônica. **Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis**. 2023.

MOORE, Aoife; FREYNE, Bridget; NOURSE, Clare. The Global Crisis of Congenital Syphilis: Vulnerable and Disenfranchised Women Most at Risk. **Research and Reports in Neonatology**, p. 65-79, 2023.

NETO, Benedito Geraldes *et al.* A sífilis no século XVI-o impacto de uma nova doença. **Arq Ciênc Saúde** [Internet], v. 16, n. 3, p. 127-129, 2009.

NUNES, Patrícia Silva; GUIMARÃES, Rafael Alves; ROSADO, Luiza Emylce Pelá *et al.* Tendência temporal e distribuição espacial da sífilis gestacional e congênita em Goiás, 2007-2017: um estudo ecológico. **Epidemiologia e serviços de Saúde**, v. 30, p. e2019371, 2021.

OLIVEIRA, Leila Regina De; SANTOS, Emerson Soares Dos; SOUTO, Francisco José Dutra. Syphilis in pregnant women and congenital syphilis: spatial pattern and relationship with social determinants of health in Mato Grosso. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 53, p. e20200316, 2020.

PASSOS, Mauro Romero Leal *et al.* Sífilis, história, ciência e artes: calendário da história da sífilis. **Brazilian Journal of Sexually Transmitted Diseases**, v. 33, 2021.

PINTO, Rafael *et al.* Use of Interrupted Time Series Analysis in Understanding the Course of the Congenital Syphilis Epidemic in Brazil. **The Lancet Regional Health – Americas**, v. 7, 2022. DOI: 10.1016/j.lana.2021.100163. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2021.100163>.

PLAGENS-ROTMAN, Katarzyna *et al.* Syphilis: then and now. **Advances in Dermatology and Allergology/Postępy Dermatologii i Alergologii**, v. 38, n. 4, p. 550-554, 2021.

REZENDE, Gabriel de Oliveira *et al.* Prevalência da sífilis congênita e os fatores associados na região norte no período de 2012 a 2022. **Revista foco**, v. 16, n. 11, p. e3591-e3591, 2023.

RIBEIRO, Bruna Vanessa Dantas *et al.* Um século de sífilis no Brasil: deslocamentos e aproximações das campanhas de saúde de 1920 e 2018/2019. **Revista Brasileira de História da Mídia**, v. 10, n. 1, 2021.

RIBEIRO, Marcela Moreira *et al.* Sífilis Congênita-medidas de prevenção em populações vulneráveis no Brasil: uma revisão de literatura/Congenital Syphilis-prevention measures in vulnerable populations in Brazil: a literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 3, p. 11011-11023, 2022.

ROCHA, Ana Fátima Braga *et al.* Complicações, manifestações clínicas da sífilis congênita e aspectos relacionados à prevenção: revisão integrativa. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 74, 2021.

SANKARAN, Deepika; PARTRIDGE, Elizabeth; LAKSHMINRUSIMHA, Satyan. Congenital syphilis—an illustrative review. **Children**, v. 10, n. 8, p. 1310, 2023.

SANTO RAFFAELE MERCURI, Elisa Moliterni *et al.* Syphilis: a mini review of the history, epidemiology and focus on microbiota. **New Microbiologica**, v. 45, n. 1, p. 28-34, 2022.

SARACENI V, PEREIRA GFM, SILVEIRA MF, *et al.* Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. **Rev Panam Salud Publica**. 2017; 41: e44.

SHIVA F, Freyne B. Congenital syphilis: contemporary update on an ancient disease. **Sex Transm Infect**. 2024 May 31;100(4):256. doi: 10.1136/sextrans-2024-056131. PMID: 38821862.

SILVA, Aída Patricia da Fonseca Dias *et al.* Desigualdades raciais na adequação do acesso ao pré-natal no Brasil entre 2014-2019. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 9, p. e13682-e13682, 2023.

SILVA, Ângelo Antônio Oliveira *et al.* Spatiotemporal distribution analysis of syphilis in Brazil: cases of congenital and syphilis in pregnant women from 2001–2017. **PloS one**, v. 17, n. 10, p. e0275731, 2022.

SOARES, Maria Auxiliadora Santos; AQUINO, Rosana. Associação entre as taxas de incidência de sífilis gestacional e sífilis congênita e a cobertura de pré-natal no Estado da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00209520, 2021.

SONDA, Eduardo Chaida *et al.* Sífilis Congênita: uma revisão da literatura. **Revista de Epidemiologia e controle de Infecção**, v. 3, n. 1, p. 28-30, 2013.

SOUZA, Ionara Magalhães De; ARAÚJO, Edna Maria De; SILVA FILHO, Aloísio Machado Da. Tendência temporal da incompletude do registro da raça/cor nos sistemas de informação em saúde do Brasil, 2009-2018. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, p. e05092023, 2024.

TAO, Yu-Ting *et al.* Global, regional, and national trends of syphilis from 1990 to 2019: the 2019 global burden of disease study. **BMC Public Health**, v. 23, n. 1, p. 754, 2023.

TORRES PMA, REIS ARP, SANTOS AST, *et al.* Factors associated with inadequate treatment of syphilis during pregnancy: an integrative review. **Rev Bras Enferm.** 2022;75(6):e20210965. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0965pt>.

VIDAL, Evaine Zayra Bispo *et al.* Limitações na utilização de dados do DATASUS para a formulação de estratégias de prevenção e controle da Sífilis Congênita no Brasil: uma revisão de escopo. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, v. 17, n. 5, p. e6604-e6604, 2024.

VILLARREAL DD, Le J, Klausner JD. Congenital Syphilis - Comprehensive Narrative Review of Alternative Antibiotic Treatment for Use in Neonates. **Sex Transm Dis.** 2024 Jul 24. doi: 10.1097/OLQ.0000000000002057. Epub ahead of print. PMID: 39046152.

XAVIER, Bruno Manoel Feitosa; DE SOUZA SILVA, Rômulo Rodrigues; VIEIRA, Caroline Cordeiro *et al.* Evolução Epidemiológica da Sífilis Congênita no Estado de Sergipe em uma Década. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, p. e30811730179–e30811730179, 2022.

YU, Wenxia; YOU, Xiaoyan; LUO, Wei. Global, regional, and national burden of syphilis, 1990–2021 and predictions by Bayesian age-period-cohort analysis: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. **Frontiers in Medicine**, v. 11, p. 1448841, 2024.