

Transmissão Vertical da Doença de Chagas no Distrito Federal de 2020 a 2024

Vertical Transmission of Chagas Disease in the Federal District, Brazil, 2020–2024

Gizeli de Lima Pedroso Gonçalves¹, Marília Graber França² e Aline Duarte Folle³

RESUMO

Objetivo: descrever a situação da notificação e do rastreamento de filhos de mães portadoras de doença de Chagas crônica (DCC) nascidos entre 2020 e 2024.

Métodos: estudo transversal descritivo realizado no Distrito Federal, incluindo filhos de mães com DCC detectada no pré-natal entre 2020 e 2024, com idade de até 2 anos, 11 meses e 29 dias no momento da notificação como casos suspeitos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

Resultados: observou-se aumento das notificações e do rastreamento de crianças expostas à doença de Chagas. Persistem, contudo, falhas relacionadas à notificação e ao não rastreamento de alguns casos. Todas as crianças testadas apresentaram resultados negativos, não sendo identificado nenhum caso de transmissão vertical.

Considerações finais: os achados reforçam a necessidade de ações contínuas de educação permanente dos profissionais de saúde, maior integração entre os serviços e inclusão da temática da transmissão vertical da doença de Chagas nas agendas prioritárias de saúde materno-infantil do Distrito Federal.

Descritores: Doença de Chagas; transmissão vertical; transmissão vertical de doenças infecciosas; *Trypanosoma cruzi*.

ABSTRACT

Objective: to describe the notification and follow-up status of children born to mothers with chronic Chagas disease between 2020 and 2024.

Methods: a descriptive cross-sectional study conducted in the Federal District, Brazil, including children born to mothers with chronic Chagas disease detected during prenatal care between 2020 and 2024, aged up to 2 years, 11 months, and 29 days at the time of notification as suspected cases in the Notifiable Diseases Information System (SINAN).

Results: an increase in notifications and follow-up of children exposed to Chagas disease was observed. However, failures related to notification and lack of follow-up persist, indicating weaknesses in compliance with national guidelines for the elimination of vertical transmission. All tested children had negative results, and no cases of vertical transmission were identified.

Final considerations: these findings highlight the need for continuous professional education for health workers, improved integration between health services, and the inclusion of vertical transmission of Chagas disease in priority maternal and child health agendas in the Federal District.

Keywords: Chagas disease; vertical transmission; vertical transmission of infectious diseases; *Trypanosoma cruzi*.

INTRODUÇÃO

A transmissão vertical da Doença de Chagas (TV-DC) representa, atualmente, uma das vias relevantes para a manutenção da cadeia de transmissão da doença, sendo reconhecida em pactos e iniciativas, tanto nacionais quanto internacionais, voltadas à sua eliminação^{1,2}. As estratégias preconizadas pela Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) e pelo Ministério da Saúde recomendam a triagem universal de gestantes, juntamente com a vigilância, o diagnóstico e o tratamento de crianças nascidas de mães infectadas^{1,2}. Essas medidas são essenciais para identificar casos, prevenir complicações, interromper a transmissão e garantir o cuidado integral às mães e seus filhos^{3,4}.

Toda criança nascida de mãe com infecção por *Trypanosoma cruzi* deve ser considerada caso suspeito de Doença de Chagas (DC) na fase aguda, sendo o caso objeto de notificação compulsória imediata no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)³. O diagnóstico da infecção congênita é confirmado pela detecção do parasita em exame parasitológico direto, preferencialmente realizado nos primeiros meses de vida, ou por sorologias reagentes a partir dos nove meses e até os três anos de idade, desde que descartadas outras formas de transmissão^{3,5}.

Estima-se que, globalmente, ocorram entre 8.000 e 15.000 novos casos congênitos por ano⁶. No Brasil, a taxa de transmissão vertical é estimada entre 1% e 5%^{6,7}, podendo variar de acordo com fatores maternos, como fase da doença, estado imunológico e histórico obstétrico, além de fatores parasitológicos, como a cepa do *T. cruzi* e a carga parasitária^{8,9}.

Apesar de a Doença de Chagas não ser endêmica no Distrito Federal (DF), a unidade federativa apresenta elevado índice de vulnerabilidade para a forma crônica¹⁰. O rastreamento sorológico para DC em gestantes é realizado desde 2014 no âmbito do Programa de Triagem Pré-Natal (PTPN)¹¹, sendo o DF uma das poucas unidades federativas a incluir esse teste no pré-natal da rede pública de saúde.

A partir dos dados de gestantes com Doença de Chagas crônica (DCC) no DF, foi realizado um diagnóstico situacional que considerou da-

dos laboratoriais e registros do Sinan. Os resultados evidenciaram subnotificação e lacunas no acompanhamento dos filhos expostos, indicando desconhecimento do cenário epidemiológico local da transmissão vertical. Esse cenário motivou a realização de um inquérito sorológico em serviço, envolvendo filhos de mães portadoras de DCC identificadas durante o pré-natal entre 2017 e 2021. O inquérito foi realizado entre novembro e dezembro de 2022 e resultou em ações de vigilância em conjunto com as Regiões de Saúde do DF, incluindo notificações e busca ativa. Essa ação constituiu um marco estratégico na reorganização da vigilância da TV-DC no DF (Figura 1).

As ações implementadas durante a reorganização da vigilância da TV-DC no DF também permitiram a publicação do Plano Distrital de Eliminação da Transmissão Vertical da Doença de Chagas, Sífilis e HTLV – 2025–2030¹¹, como estratégia alinhada às recomendações da OPAS/OMS¹ e do Ministério da Saúde², que propõem ações integradas para eliminar, até 2030, a transmissão vertical da Doença de Chagas, sífilis, HIV e hepatites virais como problemas de saúde pública.

O presente estudo tem como objetivo descrever a situação de notificação e rastreamento de filhos de mães portadoras de DCC nascidos entre 2020 e 2024 e residentes no Distrito Federal.

MÉTODOS

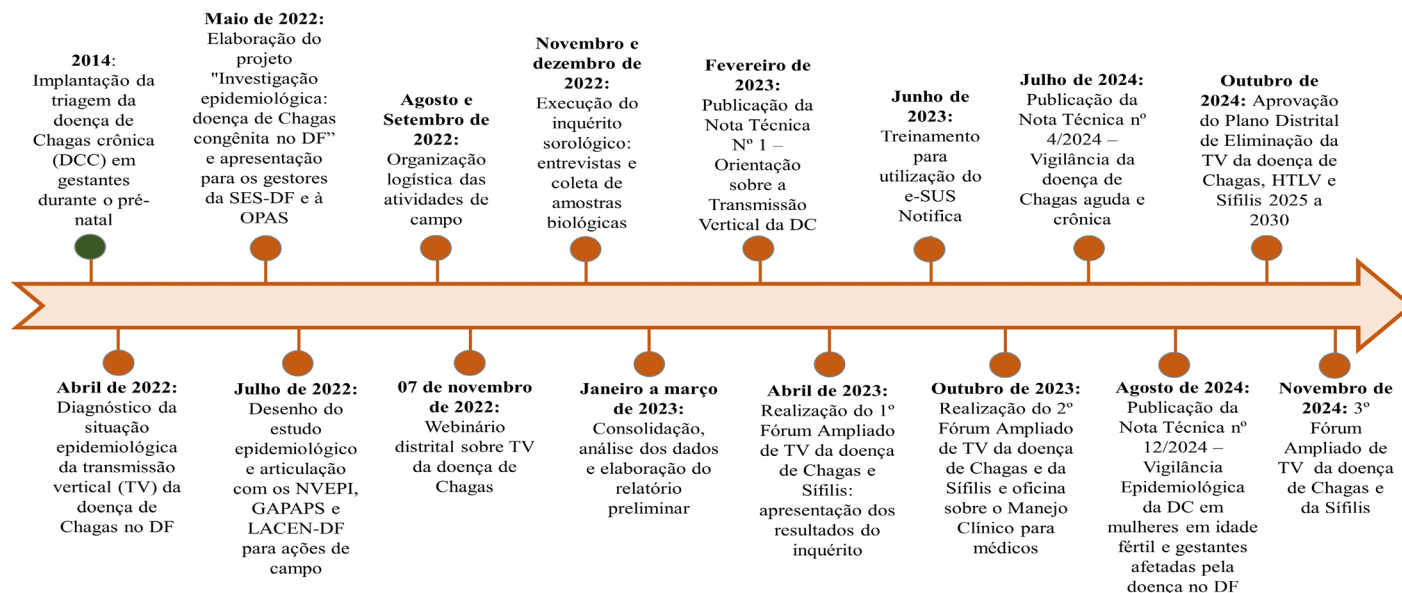
Tratou-se de um estudo transversal descritivo, baseado em dados secundários provenientes de sistemas oficiais de informação em saúde.

O estudo foi realizado no Distrito Federal (DF), unidade federativa composta por 35 regiões administrativas (RAs) e com extensão territorial de 5.760,784 km²¹². Em 2022, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹³, a população do DF era de 2.817.068 habitantes. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do DF, em 2021, foi de 0,814, valor superior à média nacional, que foi de 0,766, conforme os dados mais recentes divulgados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)¹⁴.

A população do estudo foi composta por filhos de mães portadoras de DCC, detectada durante o

Figura 1

Linha do tempo das macro ações institucionais realizadas durante a reorganização do serviço da vigilância epidemiológica da DC no Distrito Federal, 2012-2024.



o pré-natal, nascidos entre 2020 e 2024 e residentes no DF, que, no momento da notificação como caso suspeito no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), apresentavam idade de até 2 anos, 11 meses e 29 dias.

Foram incluídas crianças filhas de mães com diagnóstico de DCC identificado durante o pré-natal, nascidas entre 2020 e 2024, residentes no DF, notificadas como caso suspeito no Sinan e com idade de até 2 anos, 11 meses e 29 dias no momento da notificação. Foram excluídas crianças que, apesar de atenderem aos critérios de inclusão, apresentavam registros incompletos que inviabilizassem a análise.

Os dados foram obtidos a partir de bases oficiais, incluindo: (i) banco de notificações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan Net); (ii) banco de exames laboratoriais para Doença de Chagas realizados pelo Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal (LACEN-DF) e por laboratório conveniado à Secretaria de Saúde do Distrito Federal; e (iii) banco do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc), utilizado para obtenção do número de nascidos vivos no período analisado. A partir dessas bases, foi construído um banco de dados secundário, organizado especificamente para este estudo, no qual foram integradas as informações das gestantes com diagnóstico de DCC identificado durante o pré-natal e das crianças expostas à transmissão vertical. As análises foram realizadas utilizando-se o Microsoft Excel® para organização dos dados e elaboração de tabelas, e o software QGIS para análise espacial.

As variáveis coletadas e analisadas foram: presença de notificação compulsória no Sinan Net e realização de exame laboratorial para Doença de Chagas (sim ou não), sexo (feminino ou masculino) e região administrativa de residência¹². Considerou-se caso suspeito de transmissão vertical em fase aguda a criança de até 2 anos, 11 meses e 29 dias de idade, filha de mãe portadora de DCC, desde que descartadas outras prováveis formas de transmissão. Considerou-se como "rastreado" todo filho submetido à testagem parasitológica e/ou sorológica até um ano de idade por meio do serviço público de saúde. Foram adotados critérios de confirmação de transmissão vertical para crianças cuja mãe apresentasse exame parasitológico positivo ou exame sorológico reagente para *Trypanosoma cruzi*, considerando-se: exame parasitológico positivo ao nascer ou até três meses de idade; ou exame sorológico reagente a partir do nono mês de vida até 2 anos, 11 meses e 29 dias, sem evidência de infecção por outras formas de exposição ao T. cruzi.

Para confirmação sorológica, o LACEN-DF utilizou a combinação de dois testes com diferentes princípios metodológicos, um com elevada sensibilidade e outro com alta especificidade, sendo um deles preferencialmente o ensaio imunoenzimático (ELISA), em combinação com outro método distinto, como imunofluorescência indireta (IFI), hemaglutinação indireta (HAI) ou ensaio de quimioluminescência (CMIA).

Para a identificação das gestantes residentes no DF com diagnóstico de Doença de Chagas

Fercal, Núcleo Bandeirante, Cruzeiro e Varjão. Outras localidades, como Sudoeste/Octogonal, Park Way, Plano Piloto e Águas Claras, não registraram casos no período analisado.

Considerando a definição de caso suspeito de transmissão vertical da Doença de Chagas, no período de 2020 a 2024 foram identificadas 86 crianças expostas. Dessas, 64,0% (n=55) eram do sexo feminino. Entre as crianças expostas, 73,3% (n=63) foram notificadas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), e 65,1% (n=56) foram submetidas aos testes preconizados (Figura 3).

Entre as crianças testadas no período, todas apresentaram resultados negativos para Doença de Chagas, não sendo identificados casos de transmissão vertical. Quanto às notificações de casos suspeitos no Sinan, o ano com maior número de registros foi 2023, com 39 casos notificados (Figura 4).

DISCUSSÃO

Este estudo evidenciou que, no período entre 2020 e 2024, houve maior número de notificações de crianças expostas à transmissão vertical da Doença de Chagas (TV-DC) em 2023, quando comparado aos demais anos do período analisado.

Esse incremento está associado à realização de um inquérito conduzido em 2022^{15,16}, que ampliou a identificação e a notificação desses casos, refletindo o impacto de ações específicas de busca ativa e de fortalecimento da vigilância epidemiológica da doença.

Apesar desse aumento pontual nas notificações, os achados demonstram a persistência de subnotificação de casos suspeitos e fragilidades na vigilância da transmissão vertical quando se considera o número de mulheres com DCC identificadas durante o pré-natal, bem como a existência de uma proporção relevante de crianças que não realizaram os exames preconizados para confirmação ou descarte diagnóstico da infecção.

Os resultados devem ser interpretados à luz do contexto programático previamente descrito, no qual ações específicas de vigilância, incluindo inquérito sorológico e busca ativa, foram implementadas no território, contribuindo para a compreensão do aumento pontual das notificações observado em 2023.

Ainda assim, tais iniciativas não foram suficientes para superar as fragilidades estruturais existentes no rastreamento e acompanhamento das crianças expostas.

As fragilidades identificadas no presente estudo não se restringem ao período pandêmico. Estudo realizado no Distrito Federal^{17,18}, em período anterior à pandemia de COVID-19, já indicava falhas relevantes no rastreamento de crianças expostas à TV-DC. Naquele estudo, 53,5% das mães relataram que seus filhos não haviam realizado exame diagnóstico para *Trypanosoma cruzi*; entre aquelas que referiram a realização do exame, apenas parte o realizou ao nascimento, e uma proporção expressiva das entrevistadas desconhecia ou não soube informar se o teste havia sido realizado¹⁸.

Esses achados, em conjunto com os resultados do presente estudo, sugerem que a baixa cobertura de rastreamento e as lacunas no acompanhamento de crianças expostas configuram um problema estrutural persistente nos serviços de saúde do Distrito Federal, independentemente das modificações assistenciais impostas pela pandemia, reforçando a necessidade de intervenções rotineiras e sustentadas no âmbito da vigilância e da assistência.

No ano de 2023, também se observou maior proporção de crianças submetidas ao rastreamento laboratorial, atingindo 65,1% das crianças identificadas como expostas. Embora esse percentual represente um avanço em relação aos demais anos do período estudado, permanece abaixo da meta de $\geq 90\%$ preconizada pelo Ministério da Saúde¹⁹. Esse resultado pode refletir as ações empreendidas pela Secretaria de Saúde do DF a partir de 2022; contudo, a persistência de casos subnotificados e de crianças não testadas aponta para a necessidade de ações estruturantes de integração entre assistência e vigilância, de modo a garantir a notificação oportuna e o rastreamento adequado das crianças expostas.

Verificou-se que 23,3% dos casos de crianças expostas permaneceram subnotificados. Esse achado reforça observações descritas por De Sousa et al. (2024)²⁰, segundo as quais a ausência de sintomas na maioria dos recém-nascidos e crianças com infecção congênita favorece o subdiagnóstico.

Além disso, a insuficiente familiaridade dos profissionais de saúde com a doença e o desconhecimento da Doença de Chagas congênita como problema de saúde pública, tanto por parte da população

quanto dos próprios profissionais, contribuem para a continuidade da subnotificação, a baixa priorização do rastreamento e a manutenção de falhas na vigilância, mesmo após intervenções pontuais^{21,22}.

Quanto à pesquisa de anticorpos anti-*T. cruzi* em menores de três anos, não foram identificados casos no presente estudo, embora uma proporção relevante (34,1%) das crianças expostas não tenha sido testada. Em 2016, a incidência de positividade encontrada no Distrito Federal foi de 2,5% (1/40)^{16,17} entre crianças investigadas; no entanto, dados oficiais do Sistema Único de Saúde (SUS) não registram casos de transmissão vertical no Sinan no Distrito Federal²³.

A plausibilidade dos resultados é reforçada por estudos que associam estratégias de busca ativa, participação comunitária e capacitação profissional à melhoria dos indicadores de vigilância da TV-DC²⁰⁻²². Evidências indicam que, em áreas não endêmicas, a percepção reduzida do risco e a ausência de capacitação específica resultam em menor adesão aos protocolos

e em perda de oportunidades de diagnóstico precoce^{21,22}. O Programa de Triagem Pré-Natal da Secretaria de Saúde do Distrito Federal apresentou altas coberturas e elevada efetividade na identificação de casos de Doença de Chagas em gestantes, configurando-se como a principal estratégia diagnóstica para esse público.

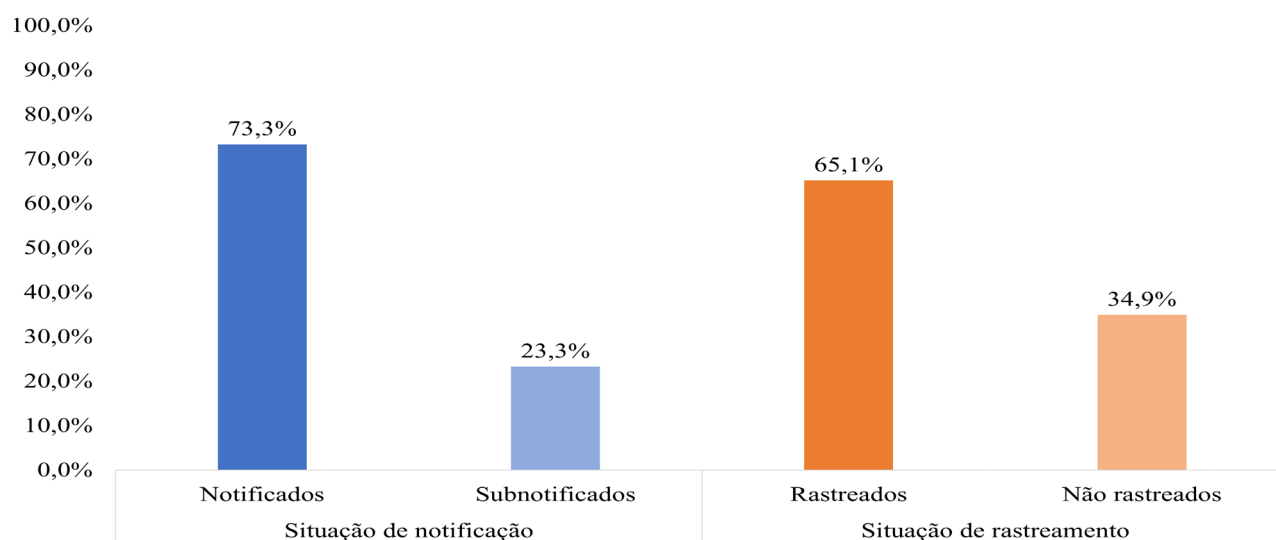
A heterogeneidade na distribuição de casos de DCC em gestantes entre as Regiões Administrativas pode estar associada a diferenças no acesso e na utilização dos serviços públicos de saúde, bem como a fatores sociodemográficos, como a origem migratória da população residente¹⁰.

As taxas de cobertura do Programa de Triagem Pré-Natal calculadas neste estudo foram próximas às recomendadas pelo Guia para Certificação da Eliminação da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis, Hepatite B e Doença de Chagas¹⁹.

Esses resultados apresentaram desempenho semelhante ao observado em estudo realizado no Distrito Federal em 2016^{17,18}.

Figura 3

Situação de notificação e rastreamento laboratorial de crianças expostas à transmissão vertical da Doença de Chagas. Distrito Federal, 2020–2024.



Em outras unidades federativas, também foram registrados desempenhos similares, como 78,6% em Goiás entre 2004 e 2008²⁴ e 91,7% no Mato Grosso do Sul entre 2004 e 2007²⁵.

Entre as limitações do estudo, destaca-se o uso de dados secundários, sujeitos à subnotificação e inconsistências de registro. A falta de interoperabilidade entre os diversos sistemas de informação utilizados para a composição dos bancos de dados secundários pode também ter gerado inconsistências nos dados analisados. Adicionalmente, observa-se escassez de estudos sobre a vigilância da TV-DC, o que limita a comparação direta dos achados e a contextualização dos resultados em séries históricas mais amplas. Essa lacuna evidencia a necessidade de produção contínua de evidências para subsidiar o aprimoramento das ações de vigilância e assistência.

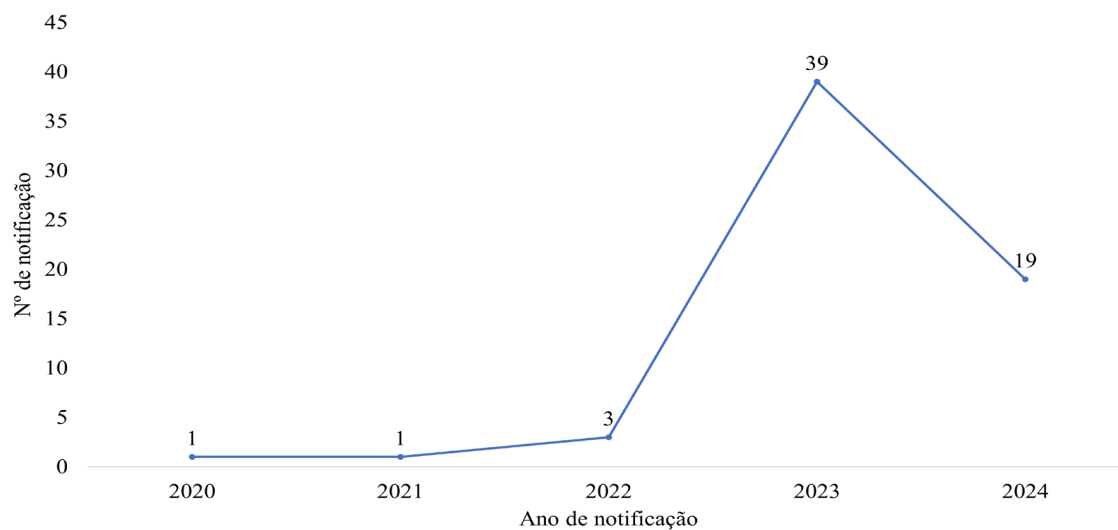
Entre as fortalezas do estudo, destaca-se o fato de o Distrito Federal ser uma unidade federativa que realiza rastreamento universal de Doença de Chagas em gestantes há mais de uma década e dispõe de dados que permitem aprimorar as ações de vigilância da TV-DC.

Além disso, o estudo está vinculado a uma política pública em andamento, o que aumenta sua relevância e aplicabilidade prática.

Os resultados têm potencial para orientar as ações de vigilância epidemiológica da TV-DC no território e em outras localidades, reforçando a importância da notificação oportuna, da capacitação contínua das equipes de saúde e do fortalecimento dos protocolos de rastreamento e acompanhamento das crianças expostas.

Figura 4

Casos notificados de crianças expostas à transmissão vertical da Doença de Chagas. Distrito Federal, por ano de notificação, 2020–2024.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo demonstrou que, entre 2020 e 2024, o Programa de Triagem Pré-Natal do Distrito Federal apresentou elevadas coberturas e foi efetivo na identificação de gestantes com Doença de Chagas Crônica. No entanto, a análise das crianças expostas à transmissão vertical evidenciou cobertura de notificação e de testagem inferior à recomendada, indicando lacunas no acompanhamento desses casos, uma vez que parcela relevante não realizou os exames preconizados e permaneceu fora do sistema de notificação.

Nesse contexto, os achados apontam a necessidade de: (i) fortalecimento das capacitações dos profissionais de saúde envolvidos na atenção pré-natal, no cuidado neonatal e na vigilância epidemiológica, com ênfase no reconhecimento, notificação e manejo adequado das crianças expostas à TV-DC; (ii) fortalecimento da notificação e manejo adequado das crianças expostas à TV-DC; (iii) fortalecimento da notificação. O estudo demonstrou que, entre 2020 e 2024, o Programa de Triagem Pré-Natal do Distrito Federal

Tabela 1

Distribuição de mulheres residentes no Distrito Federal identificadas com doença de Chagas crônica durante o pré-natal, cobertura de triagem de DC no pré-natal, número de nascidos vivos e prevalência. Distrito Federal, 2020 a 2024.

Ano de ingresso no Pré-Natal	Nº gest triadas (n)	Nº gest. com DCC (n)	Nº Nasc. vivos (n)	Cobertura de triagem de DC no Pré-Natal (%)	Prevalência de DC em gestantes/ 10 mil nascidos vivos
2020	31655	27	39361	80	6,9
2021	29967	16	38034	79	4,2
2022	28774	22	35926	80	6,1
2023	28638	25	35550	81	7,0
2024	30075	11	33206	91	3,3
Total Geral	149109	101	182077	82%	5,5

apresentou elevadas coberturas e foi efetivo na identificação de gestantes com Doença de Chagas Crônica. No entanto, a análise das crianças expostas à transmissão vertical evidenciou cobertura de notificação e de testagem inferior à recomendada, indicando lacunas no acompanhamento desses casos, uma vez que parcela relevante não realizou os exames preconizados e permaneceu fora do sistema de notificação. Nesse contexto, os achados apontam a necessidade de: (i) fortalecimento das capacitações dos profissionais de saúde envolvidos na atenção pré-natal, no cuidado neonatal e na vigilância epidemiológica, com ênfase no reconhecimento, notificação e manejo adequado das crianças expostas à TV-DC; (ii) fortalecimento da notificação notificação e manejo adequado das crianças expostas à TV-DC; (ii) fortalecimento da notificação compulsória das crianças expostas; (iii) ampliação da

cobertura de testagem conforme os protocolos vigentes; e (iv) implantação de uma linha de cuidado para mulheres com Doença de Chagas e seus filhos, com integração entre vigilância epidemiológica e assistência à saúde, de modo a qualificar o acompanhamento longitudinal e contribuir para o alcance das metas de eliminação da transmissão vertical da doença como problema de saúde pública.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Gonçalves GLP, França MB, Folle AD participaram da conceituação, metodologia, análise formal, investigação, redação – elaboração do manuscrito original.

REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana da Saúde. ETMI PLUS: marco para la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH, la sífilis, la hepatitis y la enfermedad de Chagas [Internet]. Washington (DC): OPAS; 2017 [citado 2025 out 21]. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34306>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Pacto nacional para a eliminação da transmissão vertical de HIV, sífilis, hepatite B e doença de Chagas como problema de saúde pública. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância em saúde [Internet]. 6ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2024. p. 851-884. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-volume-2-6a-edicao/@@download/file>

REFERÊNCIAS

4. Carlier Y, Altcheh J, Angheben A, Freilij H, Luquetti AO, et al. Congenital Chagas disease: updated recommendations for prevention, diagnosis, treatment, and follow-up of newborns and siblings, girls, women of childbearing age, and pregnant women. *PLoS Negl Trop Dis*. 2019;13(10):e0007694. doi:10.1371/journal.pntd.0007694
5. Dias JCP, Ramos AN Jr, Gontijo ED, Luquetti A, Shikanai-Yasuda MA, Coura JR, et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. *Epidemiol Serv Saude* [Internet]. 2016;25(spe):1-10. doi:10.5123/S1679-49742016000500002
6. Organização Pan-Americana da Saúde. OPAS: 70% das pessoas com Chagas não sabem que estão infectadas [Internet]. 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/13-4-2022-menos-10-dos-infectados-com-doenca-chagas-recebem-diagnostico-e-tratamento>
7. Martins-Melo FR, Lima MS, Ramos AN Jr, Alencar CH, Heukelbach J. Prevalence of Chagas disease in pregnant women and congenital transmission of *Trypanosoma cruzi* in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *Trop Med Int Health*. 2014;19(8):943-957. doi:10.1111/tmi.12328
8. Luquetti AO, Tavares SBN, Siriano LR, Oliveira RA, Moraes CA, Campos DE, et al. Congenital transmission of *Trypanosoma cruzi* in central Brazil: a study of 1,211 individuals born to infected mothers. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2015;110(3):369-376. doi:10.1590/0074-02760140410
9. Cevallos AM, Hernández R. Chagas disease: pregnancy and congenital transmission. *Biomed Res Int*. 2014;2014:401864. doi:10.1155/2014/401864
10. Lima MM, Lima Neto MM, Sousa OMF, Silva RA, Palmeira SL, Costa VM. Territorialização e vulnerabilidade para doença de Chagas crônica [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [citado 2025 out 28]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-especial-de-doenca-de-chagas-numero-especial-abril-de-2022>
11. Distrito Federal. Conselho de Saúde do Distrito Federal. Resolução nº 626, de 17 de dezembro de 2024. Plano Distrital de Eliminação da Transmissão Vertical da Doença de Chagas, HTLV e Sífilis – 2025-2030 [Internet]. Brasília; 2024. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/fceb0b359b08429092ad6bae170b07db/Resolu_o_626_17_12_2024.html
12. Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal. Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios: resultados gerais – moradores e domicílios 2024 ampliada [Internet]. Brasília: Governo do Distrito Federal; 2024 [citado 2026 mar 12]. Disponível em: <http://www.pdad.ipe.df.gov.br>
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e estados: Brasília (DF) [Internet]. 2022 [citado 2025 out 20]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/df/brasil.html>
14. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Painel IDHM [Internet]. 2021. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/desenvolvimento-humano/painel-idhm>

15. Lima G, Pereira IS, Oliveira KC, Casseiro EM, Nascimento AAC, Guedes LS, et al. Rastreamento dos filhos de mães portadoras de Chagas identificadas durante o pré-natal entre 2017 e 2021: uma iniciativa para a eliminação da transmissão vertical no Distrito Federal. In: 17ª ExpoEpi: Mostra Nacional de Experiências Bem-Sucedidas em Epidemiologia, Prevenção e Controle de Doenças [Internet]; 2024; Brasília. Brasília: Ministério da Saúde; 2024. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/17_expoepi_mostra_nacional_experiencias.pdf
16. Agência Saúde DF. Saúde atua para interromper transmissão vertical da doença de Chagas [Internet]. Brasília: Secretaria de Saúde do Distrito Federal; 2023. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/w/sa%C3%BAde-atua-para-interromper-transmiss%C3%A3o-vertical-da-doen%C3%A7a-de-chagas>
17. Nobre T, Fonseca S, Medeiros R, Hecht M, Hagström L, Fernandes MR, et al. Seroprevalence of *Trypanosoma cruzi* in pregnant women in Midwest Brazil: an evaluation of congenital transmission. *Rev Inst Med Trop São Paulo*. 2021;63:e08. doi:10.1590/S1678-9946202163008
18. Nobre TF. Mulheres gestantes em pré-natal no Distrito Federal – Brasil: estudo do binômio mãe-filho para a frequência de infecção por *Trypanosoma cruzi* [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 2018. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/34396/3/2018_TayaneFerreiraNobre.pdf
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Guia para certificação da eliminação da transmissão vertical de HIV, sífilis, hepatite B e doença de Chagas. Brasília: Ministério da Saúde; 2024.
20. De Sousa AS, Vermeij D, Ramos AN Jr, Luquetti AO. Chagas disease. *Lancet*. 2024;403:203-218. doi:10.1016/S0140-6736(23)01787-7
21. Suárez C, Nolder D, García-Mingo A, Moore DA, Chiodini PL. Diagnosis and clinical management of Chagas disease: an increasing challenge in non-endemic areas. *Res Rep Trop Med*. 2022;13:25-40. doi:10.2147/RRTM.S278135
22. Ferreira AM, Sabino EC, Moreira HF, Cardoso CS, Oliveira CDL, Ribeiro ALP, et al. Avaliação do conhecimento acerca do manejo clínico de portadores da doença de Chagas em região endêmica no
23. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN): doença de Chagas – Distrito Federal [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde [citado 2026 mar 7]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/chagasdf.def>
24. Gomes Filho C, Macedo Filho JV, Minuzzi AL, Gomes MM, Luquetti AO. Detecção de doenças transmissíveis em gestantes no estado de Goiás: o teste da mamãe. *Rev Patol Trop*. 2016;45(4):369-386. doi:10.5216/rpt.v45i4.44610
25. Botelho CAO, Tomaz CAB, Cunha RV, Botelho MAO, Botelho LDO, Assis DM, et al. Prevalência dos agravos triados no programa de proteção à gestante do estado de Mato Grosso do Sul de 2004 a 2007. *Rev Patol Trop*. 2008;37(4):341-353. doi:10.5216/rpt.v37i4.5666