



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
COMPLEXO HOSPITALAR DA UFC
UNIDADE DE GESTÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA INTEGRADA MULTIPROFISSIONAL
EM ATENÇÃO HOSPITALAR À SAÚDE – SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA**

MARIA KERCIA CALIXTO BRITO

**PROTÓCOLO DE ORIENTAÇÃO FARMACÊUTICA NO PROCESSO DE ALTA
HOSPITALAR DE RECÉM-NASCIDOS EM TRATAMENTO PARA
TOXOPLASMOSE**

**FORTALEZA
2024**

MARIA KERCIA CALIXTO BRITO

PROTOCOLO DE ORIENTAÇÃO FARMACÊUTICA NO PROCESSO DE ALTA
HOSPITALAR DE RECÉM-NASCIDOS EM TRATAMENTO PARA
TOXOPLASMOSE

Trabalho de Conclusão de curso de Residência
apresentado à Residência Integrada em Atenção
Hospitalar à Saúde da Mulher e da Criança
Maternidade Escola Assis
Chateaubriand/Universidade Federal do Ceará,
como requisito das atividades de avaliação para
obtenção de grau de especialização.

Orientadora: Dr^a Aline Holanda Silva

FORTALEZA
2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B876p

Brito, Maria Kercia Calixto.

Protocolo de orientação farmacêutica no processo de alta hospitalar de recém-nascidos em tratamento para toxoplasmose / Maria Kercia Calixto Brito. – 2024.

38 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Universidade Federal do Ceará, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação, Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Atenção Hospitalar à Saúde, Fortaleza, 2024.

Orientação: Prof. Dr. Aline Holanda Silva.

Coorientação: Prof. Me. Hannah Iorio Dias.

1. toxoplasmose congênita. 2. assistência farmacêutica. 3. saúde materno-infantil. I. Título.

CDD 610.73

MARIA KERCIA CALIXTO BRITO

PROTOCOLO DE ORIENTAÇÃO FARMACÊUTICA NO PROCESSO DE ALTA
HOSPITALAR DE RECÉM-NASCIDOS EM TRATAMENTO PARA
TOXOPLASMOSE

Trabalho de Conclusão de curso de Residência apresentado à Residência Integrada em Atenção Hospitalar à Saúde da Mulher e da Criança Maternidade Escola Assis Chateaubriand/Universidade Federal do Ceará, como requisito das atividades de avaliação para obtenção de grau de especialização.

Orientadora: Dr^a Aline Holanda Silva

Aprovada em: 12/12/2024.

BANCA EXAMINADORA

Dra. Aline Holanda Silva (Orientadora)
Maternidade Escola Assis Chateaubriand/UFC

Me. Hannah Iorio Dias
Maternidade Escola Assis Chateaubriand/UFC

Dra. Rachel Sindeaux Paiva Pinheiro
Maternidade Escola Assis Chateaubriand/UFC

Dr. Alisson Menezes Araújo Lima
Maternidade Escola Assis Chateaubriand/UFC

RESUMO

O uso de protocolos clínicos em hospitais é amplamente adotado em países com sistemas de saúde bem consolidados, permitindo a implementação de cuidados farmacêuticos personalizados. Na saúde materno-infantil, a toxoplasmose congênita é uma infecção grave, com alta prevalência no Brasil, e o diagnóstico precoce é crucial para prevenir complicações nos recém-nascidos. Este trabalho teve como objetivo elaborar um protocolo e uma cartilha de orientação farmacêutica para pais ou responsáveis de recém-nascidos com toxoplasmose congênita, com o intuito de orientar a equipe de saúde e garantir um tratamento adequado.

A metodologia consistiu na elaboração do protocolo e desenvolvimento da cartilha, com base na Nota Técnica Nº 100/2022 e validação pela equipe de farmacêuticos da MEAC/UFC, garantindo conformidade com as boas práticas e requisitos da EBSERH. Como resultado, foram criados os documentos supracitados que abordam definição da doença, modo de transmissão, manifestações clínicas, tratamento, vigilância e orientações sobre o uso correto dos medicamentos utilizados. O protocolo e a cartilha visam aprimorar o cuidado dos recém-nascidos com toxoplasmose congênita, beneficiar pacientes e suas famílias, além de melhorar os serviços da MEAC e da saúde pública do município de Fortaleza, uma vez que a orientação farmacêutica contribui para maior adesão ao tratamento e prevenção de complicações associadas.

Palavras-chave: toxoplasmose congênita; assistência farmacêutica; saúde materno-infantil

ABSTRACT

The use of clinical protocols in hospitals is widely adopted in countries with well-established healthcare systems, allowing the implementation of personalized pharmaceutical care. In maternal and child health, congenital toxoplasmosis is a serious infection, with a high prevalence in Brazil, and early diagnosis is crucial to prevent complications in newborns. This work aimed to develop a protocol and a pharmaceutical guidance booklet for parents or guardians of newborns with congenital toxoplasmosis, with the aim of guiding the healthcare team and ensuring adequate treatment. The methodology consisted of preparing the protocol and developing the booklet, based on Technical Note No. 100/2022 and validation by the MEAC/UFC team of pharmacists, ensuring compliance with good practices and EBSERH requirements. As a result, the aforementioned documents were created that address the definition of the disease, mode of transmission, clinical manifestations, treatment, surveillance and guidance on the correct use of the medications used. The protocol and booklet aim to improve the care of newborns with congenital toxoplasmosis, benefit patients and their families, in addition to improving MEAC and public health services in the city of Fortaleza, since pharmaceutical guidance contributes to greater adherence to the treatment and prevention of associated complications.

Keywords: toxoplasmosis, congenital. pharmaceutical services. maternal and child health

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	OBJETIVOS.....	10
2.1	Geral.....	10
2.2	Específico	10
3	MÉTODOS	11
3.1	Tipo de pesquisa.....	11
3.3	Público alvo	11
3.4	Etapas para construção do protocolo e da cartilha	11
3.5	Validação do protocolo	13
4	RESULTADOS	13
5	DISCUSSÃO.....	17
6	CONCLUSÃO	23
	REFERÊNCIAS.....	24
	APÊNDICE A - PROTOCOLO	28
	APENDICE B – CARTILHA	34

1 INTRODUÇÃO

No contexto da saúde materno-infantil, a toxoplasmose congênita, causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, representa uma preocupação significativa. Essa infecção pode ser adquirida pela ingestão de alimentos contaminados, água ou pelo contato com fezes de gatos infectados, e, quando diagnosticada na gestante, pode levar a complicações neurológicas, hepáticas e retinianas no bebê. (BRASIL, 2018; DUBEY et al., 2012).

A probabilidade de transmissão de *Toxoplasma gondii* ao feto aumenta com o avanço da idade gestacional. No primeiro trimestre da gravidez, a taxa de transmissão é de aproximadamente 17%. À medida que a gestação avança, no segundo trimestre, essa probabilidade sobe para 25%. No entanto, é no terceiro trimestre que a chance de infecção congênita atinge o seu pico, com cerca de 65% de probabilidade de transmissão. Embora a transmissão seja mais frequente nos estágios finais da gestação, as complicações associadas à infecção são geralmente mais graves quando ocorrem nas fases iniciais, o que destaca a importância do diagnóstico precoce e do acompanhamento constante durante todo o período gestacional. (DUBEY et al., 2012)

A prevalência global da toxoplasmose é expressiva, com estimativas indicando que cerca de um terço da população mundial já foi exposta ao *Toxoplasma gondii* e a prevalência varia consideravelmente entre diferentes regiões e grupos populacionais (Cerutti et al., 2020). Essa zoonose mundialmente distribuída, apresenta quadro clínico variado, desde infecção assintomática a manifestações sistêmicas extremamente graves (JACOBS; LUNDE, 1957; FAYER, 1981).

Segundo um estudo publicado na Sociedade Brasileira de Infectologia que analisou a incidência de toxoplasmose congênita de 2019 a 2022, foram notificados no Brasil um total de 40.732 novos casos no período. Os números por ano foram os seguintes: 8.436 casos em 2019 (20,71%), 9.126 casos em 2020 (22,40%), 11.050 casos em 2021 (27,12%) e 12.120 casos em 2022 (29,75%). O estudo revelou um aumento de 43,66% na frequência de novos casos de toxoplasmose congênita entre 2019 e 2022. Em termos absolutos ao longo dos quatro anos, o Sudeste apresentou a maior incidência, com um total de 12.800 casos (31,42%), seguido pelo Nordeste, com 11.561 casos (28,38%). Em relação às taxas isoladas por ano, o Nordeste registrou o maior número em 2022, com 3.855 casos (31,80%), seguido pelo Sudeste, com 3.805 casos (31,39%). O Centro-Oeste apresentou os menores valores de incidência, com 3.140 casos (7,70%), seguido pelo Norte, com 5.187 casos (12,73%) (PRATA et al., 2023).

Apesar da grande prevalência, a maioria dos casos de toxoplasmose é assintomática ou apresenta sintomas bastante inespecíficos, confundindo, principalmente, com sintomas comuns a outras doenças. Mesmo na ausência de sintomatologia, o diagnóstico da infecção pelo *Toxoplasma gondii* na gravidez é extremamente importante, tendo como objetivo principal a prevenção da toxoplasmose congênita e suas complicações (BRASIL, 2018). Isso porque as mulheres infectadas na fase tardia da gestação são responsáveis pela maior taxa de transmissão para o feto. Por outro lado, fetos infectados na fase inicial geralmente apresentam sintomas mais graves. Em média, 30 a 40% das mulheres infectadas durante a gestação darão à luz crianças com infecção congênita (BICHARA; ANDRADE; LAGO, 2014).

O diagnóstico laboratorial para detectar a presença do protozoário pode ser indireto, através de métodos sorológicos que detectam a presença de anticorpos específicos para *T. gondii*, sendo IgM em infecções agudas e IgG em infecções crônicas. O IgM pode permanecer no indivíduo de quatro a seis meses depois da fase aguda e IgG pode aparecer desde o início da doença, o que pode complicar a distinção a fase aguda e crônica da doença. Ou com métodos de detecção direta, como: PCR, hibridação, isolamento e anatomo-patologia (CRISTO et al., 2005).

A toxoplasmose tem cura, e seu tratamento, baseado no uso de pirimetamina e sulfadiazina, é utilizado mundialmente desde 1950 como terapia de primeira linha tanto para a forma adquirida quanto para a forma congênita da doença (MORI et al., 2011). De acordo com o documento Atenção à Saúde do Recém-Nascido (Volume 2, 2010), vários dados mostram que o tratamento imediato (até os dois primeiros meses após o nascimento) pode diminuir ou evitar sequelas ao recém-nascido tratado. Sendo, apenas cerca de 25% apresentaram anormalidades oftalmológicas e 20% alterações neurológicas.

Nesse contexto, os protocolos federais, estaduais e municipais são essenciais para garantir uma assistência adequada à saúde do recém-nascido, fornecendo informações cruciais para os profissionais de saúde, desde o diagnóstico neonatal até a dispensação dos medicamentos. Isso assegura o melhor tratamento e favorece a adesão terapêutica. Destaca-se, ainda, o cuidado farmacêutico, que foca na avaliação individualizada da farmacoterapia, aumentando a segurança do paciente e contribuindo significativamente para a eficácia do tratamento. (SANTOS et al., 2019).

Este trabalho de conclusão de residência teve como objetivo elaborar uma proposta de um protocolo e uma cartilha de orientação farmacêutica para pais e/ou

responsáveis de recém-nascidos com toxoplasmose congênita durante o processo de alta hospitalar. A intenção foi promover o tratamento adequado e minimizar as complicações decorrentes dessa condição, contribuindo assim para a segurança e o bem-estar dos pacientes e suas famílias.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Desenvolver um protocolo e uma cartilha de orientação farmacêutica para pais e/ou responsáveis de recém-nascidos com toxoplasmose congênita, visando garantir a continuidade do cuidado e o manejo adequado dos medicamentos.

2.2 Específico

Promover o uso racional de medicamentos destinados ao tratamento de recém-nascidos com toxoplasmose congênita;

Minimizar as complicações decorrentes da toxoplasmose congênita por meio de orientações claras e precisas aos pais e/ou responsáveis;

Contribuir para a segurança dos pacientes e o bem-estar das famílias através da elaboração de um protocolo e uma cartilha de orientação farmacêutica.

3 MÉTODOS

3.1 Tipo de pesquisa

Trata-se de uma pesquisa descritiva, do tipo desenvolvimento de tecnologia educacional, sistematizada em 3 etapas: identificação de elementos textuais, elaboração de cartilha e validação por especialistas.

3.2 Local da pesquisa

O local da pesquisa foi na Maternidade Escola Assis Chateaubriand – MEAC, localizada no Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Ceará – UFC, situada na Rua Coronel Nunes de Melo, S/N - Rodolfo Teófilo, Fortaleza - CE, 60430-270.

A Maternidade-Escola Assis Chateaubriand (MEAC) é vinculada ao Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Ceará (UFC) e gerida pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh), oferece atendimento à população pelo SUS. Fundada em 1963, é a maior maternidade pública do Ceará, realizando mensalmente centenas de partos, cirurgias e exames. A MEAC alia assistência, ensino e pesquisa, formando profissionais nas áreas da saúde e prestando serviços especializados em obstetrícia, neonatologia, ginecologia, entre outras especialidades.

3.3 PÚBLICO ALVO

O público alvo deste trabalho de conclusão da residência foi composto pelos farmacêuticos, residentes, pacientes e gestores da MEAC.

3.4 Etapas para construção do protocolo e da cartilha

O protocolo se fundamentou na Nota Técnica Nº 100/2022-CGPAM/DSMI/SAPS/MS que é um documento de referência da diretriz nacional para a

conduta clínica, diagnóstico e tratamento da Toxoplasmose Adquirida na Gestação e Toxoplasmose Congênita.

O protocolo foi estruturado de acordo com seguintes itens estruturais dispostos no quadro 1 para adequação à estrutura dos protocolos da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSERH. O protocolo está disponível no apêndice A.

A cartilha com as orientações farmacêuticas do tratamento da toxoplasmose congênita tem como objetivo instruir pais ou responsáveis quanto ao uso seguro de medicamentos e está disponível no apêndice B.

Quadro 1 – Estruturação do protocolo.

ITENS ESTRUTURAIS	DESCRIÇÃO
AUTORES	Farmacêuticos e residentes.
OBJETIVOS	Direcionamento das ações e esforços.
DEFINIÇÃO	Descrição da doença ou condição médica, incluindo sintomas e características principais.
TRANSMISSÃO	Modo como a doença é transmitida (por ex.: transmissão vertical, contato direto, via aérea, transfusão de sangue, transplante de órgãos, etc).
MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS	Características da doença, sinais e sintomas.
PERFIL SOROLÓGICO	Correlação clínico-laboratorial dos testes sorológicos, incluindo a presença de anticorpos e a resposta imunológica do paciente.
TRIAGEM DO RECÉM-NASCIDO	Procedimentos e testes realizados no recém-nascido para detectar doenças congênitas e outras condições de saúde.
TRATAMENTO	Medicamentos utilizados para tratar a doença.
RECOMENDAÇÕES FARMACÊUTICAS	Orientações para uso de Racional de Medicamentos após a alta hospitalar.
ARMAZENAMENTO E DESCARTE DE MEDICAMENTOS	Condições para o armazenamento e orientação para destino final desses medicamentos.
CARTILHA	Orientações gerais aos pais ou responsáveis

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

3.5 Validação do protocolo

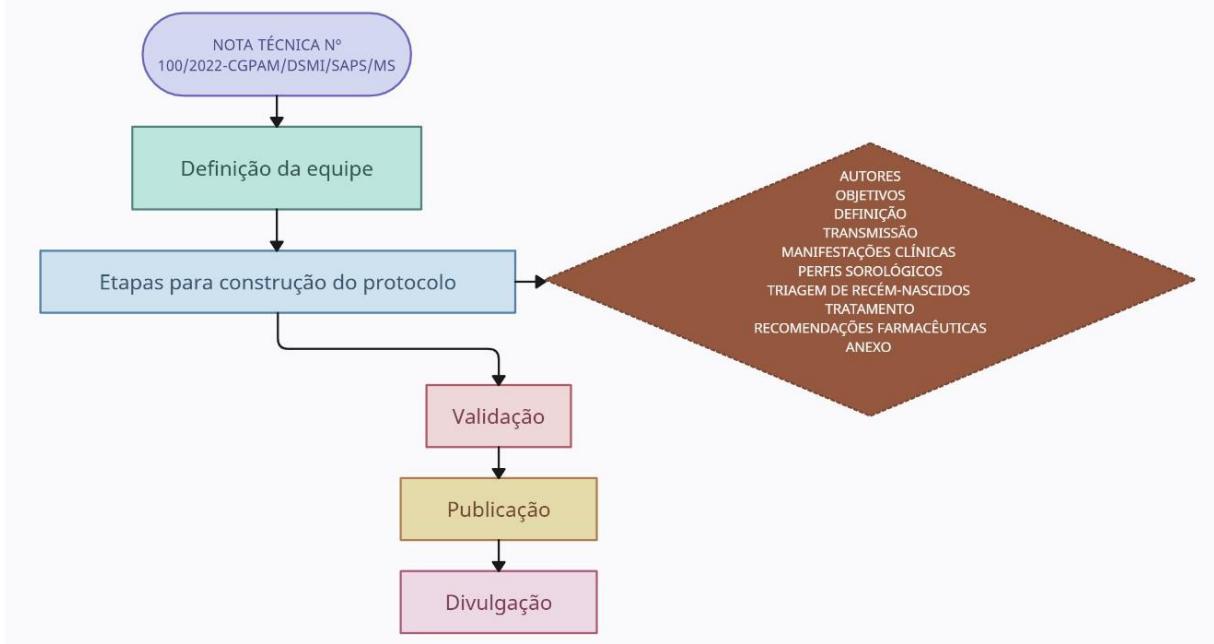
A validação interna foi realizada por farmacêuticos especialistas da área, com o intuito de identificar se o protocolo estava em conformidade com o documento de referência e os requisitos internos da EBSERH contendo informações corretas de acordo com as boas práticas.

4 RESULTADOS

O resultado deste trabalho de conclusão da residência culminou no desenvolvimento de um protocolo intitulado Orientações Farmacêuticas para Mães de Recém-Nascidos com Toxoplasmose Congênita (apêndice A). Este protocolo engloba tópicos de Autores, Objetivos, Definição, Transmissão, Manifestações Clínicas, Perfis Sorológicos, Triagem de Recém-Nascidos, Tratamento, Recomendações Farmacêuticas e anexo (figura 1). As etapas e a estruturação do documento estão disponíveis no fluxograma 1.

O documento tem o objetivo de orientar, viabilizar o fluxo das informações e o acesso ao tratamento e o acompanhamento dos pacientes com diagnóstico de toxoplasmose da MEAC, possibilitando o tratamento adequado e redução das sequelas provenientes dessa enfermidade, assim como implementar ações de vigilância e monitoramento no município.

Fluxograma 1 – Elaboração do protocolo



Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Figura 1 – Capa do Protocolo de Orientações Farmacêuticas para Mães de Recém-Nascidos com Toxoplasmose Congênita.



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRO.XXX.XXX	
Título do Documento	ORIENTAÇÕES FARMACÊUTICAS PARA MÃES DE RECÉM-NASCIDOS COM TOXOPLASMOSSE CONGÊNITA	Emissão: XX/XX/XXXXXX Versão: 1	Próxima revisão: XX/XX/XXXX

1. AUTORES

2. OBJETIVOS

Este documento visa orientar pais e responsáveis de recém-nascidos com toxoplasmose congênita durante o processo de alta hospitalar. Ele também tem o propósito de facilitar o fluxo de informações e o acesso ao tratamento nas Unidades de Atenção Primária de Saúde em Fortaleza/CE, assegurando o tratamento adequado e contribuindo para a redução das sequelas associadas a essa condição.

3. DEFINIÇÃO

O *Toxoplasma gondii* é um protozoário intracelular, tem como hospedeiro definitivo o gato, embora humanos, outros mamíferos e aves sejam hospedeiros acidentais. As principais formas manifestadas são: taquizoítos (presentes na fase aguda e capazes de atravessar a placenta), bradizoítos (encontrados nos tecidos de humanos e animais infectados) e esporozoítas (presentes nos oocistos, formados no intestino de felinos).

4. TRANSMISSÃO

As principais formas de transmissão da toxoplasmose são oral e congênita. A via oral ocorre pela ingestão de água e alimentos contaminados com oocistos ou de carne mal cozida ou crua. A transmissão congênita, ou vertical, acontece quando uma gestante é infectada de forma aguda, passando o protozoário para o feto via placenta. Raramente, a transmissão pode ocorrer por inalação de aerossóis contaminados, inoculação acidental, transfusão de sangue e transplante de órgãos. A infecção aguda geralmente passa despercebida em cerca de 90% dos casos. O risco de transmissão vertical em mulheres imunocompetentes ocorre após a infecção aguda, por isso é crucial descartar infecções anteriores. A probabilidade de infecção fetal diminui com o avanço da gestação, sendo mais grave quanto mais cedo ocorre. No primeiro trimestre, a taxa de infecção fetal é de 6% a 14%, podendo resultar em graves alterações, morte intrauterina ou aborto. No segundo trimestre, 29% a 40% apresentarão ao nascimento, manifestações subclínicas. Esse índice é ainda maior entre os fetos cuja transmissão ocorre no último trimestre gestacional, com índices de 59 a 72% de manifestações subclínicas ao nascimento. O risco de transmissão é próximo a 100% quando a gestante é infectada no último mês da gestação.

5. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Nos recém-nascidos, as manifestações clínicas da toxoplasmose congênita são variadas e pouco específicas. A tríade clássica — hidrocefalia, calcificações cerebrais e retinocoroidite — não é comum. Se não tratada, a toxoplasmose congênita frequentemente resulta em sequelas tardias. Mesmo entre os recém-nascidos assintomáticos ao nascer, estima-se que 85% terão cicatrizes de retinocoroidite ao longo da vida, e 50% desenvolverão problemas neurológicos. Para aqueles que já mostram sinais ao nascer, as sequelas são mais comuns e severas, incluindo comprometimento visual, atraso mental, convulsões, anormalidades motoras e surdez. Mais de 70% desses casos irão apresentar novas lesões oculares ao longo da vida. Estudos realizados na Europa e nos EUA

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Os tópicos de definição, transmissão e perfil sorológico exploram conceitos do *Toxoplasma gondii*, suas principais manifestações e as formas de transmissão, tanto via oral quanto congênita. Em relação aos tópicos de triagem e perfil sorológico foi abordada a investigação de toxoplasmose congênita, iniciando com a avaliação do estado sorológico da mãe, verificando se ela já foi infectada e se a infecção é recente ou antiga, uma vez que isso impacta no diagnóstico do recém-nascido.

Os tópicos relacionados ao tratamento e às recomendações farmacêuticas abordam os medicamentos utilizados no manejo da doença, especificando posologia, duração do tratamento e parâmetros para monitorização através de exames laboratoriais. Adicionalmente, são fornecidas orientações sobre como acessar os serviços de saúde disponíveis, promovendo o acompanhamento adequado e a continuidade do cuidado.

Além disso, foi elaborada uma cartilha detalhada (figura 2), que está anexada ao protocolo, com o objetivo de fornecer orientações claras e práticas para as mães de recém-nascidos com toxoplasmose congênita. A cartilha aborda diversos aspectos importantes, como o esquema terapêutico e duração do tratamento, a importância do seguimento rigoroso dos medicamentos prescritos, o manejo adequado dos comprimidos para a obtenção da solução a ser administrada do recém-nascido, além de medidas para o uso racional de medicamentos. O intuito é garantir que as mães estejam bem informadas e preparadas para conduzir o tratamento de seus filhos de maneira eficaz, minimizando riscos e promovendo a saúde e o bem-estar dos recém-nascidos.

Figura 2 – Cartilha do protocolo de Orientações Farmacêuticas para Mães de Recém-Nascidos com Toxoplasmose Congênita.



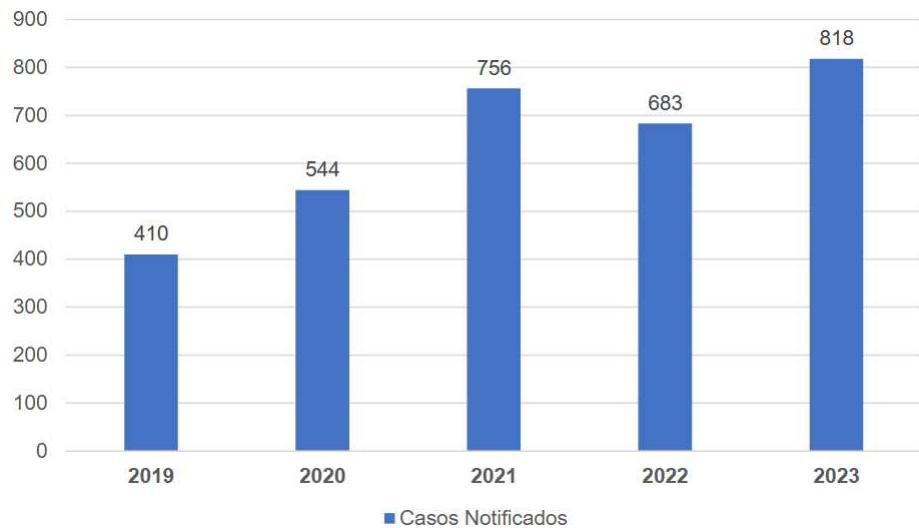
Fonte: Elaborada pela autora (2024)

5 DISCUSSÃO

No Brasil, a triagem pré-natal é oferecida como uma política pública, mas de forma opcional e não obrigatória, apesar da alta prevalência de toxoplasmose materna, que supera 40%. Estados como Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Goiás, além de grandes cidades como Curitiba e Porto Alegre, possuem protocolos padronizados e estruturados, muitas vezes acessíveis por meio de aplicativos gratuitos. Em contraste, outras regiões do país carecem de uma uniformização nas condutas gerais (CARELLOS *et al.*, 2008; LOPES-MORI, *et al.*, 2011). Em Belo Horizonte, foi incluído um exame sorológico no terceiro trimestre gestacional (CARELLOS *et al.*, 2008), já em Porto Alegre e Curitiba, o exame sorológico é coletado a cada três meses (CURITIBA, 2021).

No Ceará, entre os anos de 2019 e 2023, foram notificados 3211 casos de toxoplasmose gestacional (Figura 3). O ano de 2023 apresentou a maior prevalência com (n=818 casos; 25,4%), seguido por 2021 (n=756; 23,5%) e 2022 (n=683; 21,2%). Esses três anos representaram 70% de todos os casos no período de estudo. (MESQUITA *et al.* 2024)

Figura 3 - Prevalência dos casos de toxoplasmose gestacional no estado do Ceará (2019-2023).



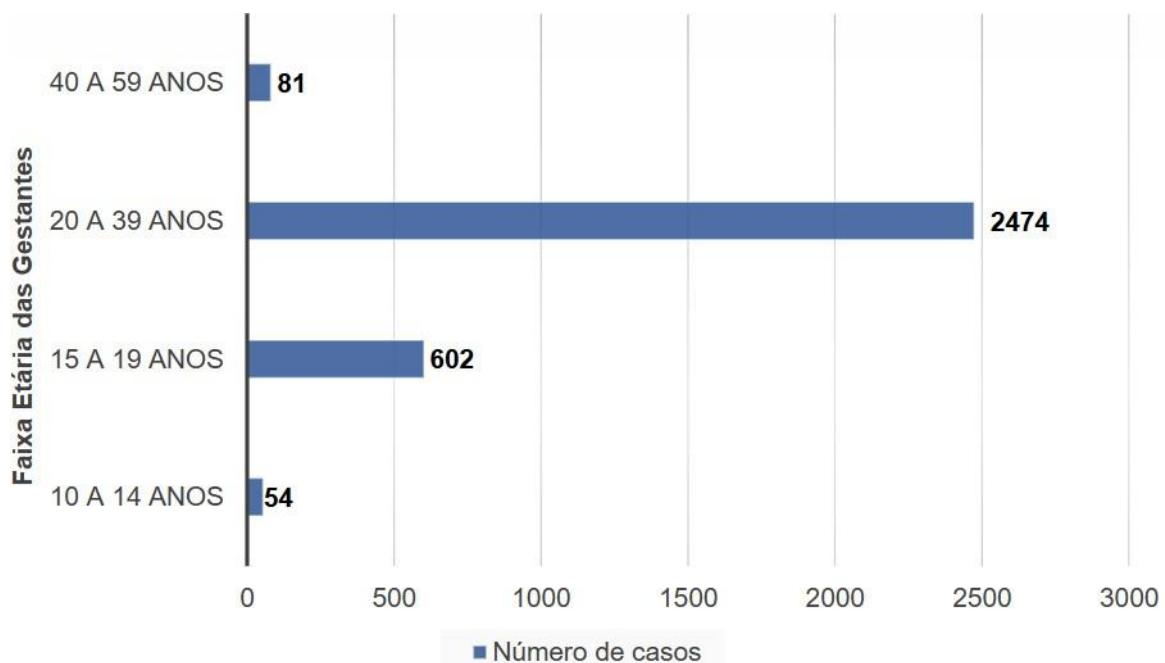
Fonte: Mesquita *et al.* (2024)

De acordo com Mesquita *et al.* (2024) os dados demonstraram que, no Ceará, os casos de toxoplasmose gestacional avaliados nos últimos cinco anos predominaram em mulheres pardas com idade entre 20 e 39 anos (figura 4), com ensino médio completo. A maioria das notificações ocorreu no segundo trimestre, com diagnósticos realizados por meio

de exames laboratoriais. Esses resultados estão interligados a fatores e condições de saúde, como questões socioeconômicas, vulnerabilidade social e acesso à informação, que podem contribuir para o risco de desenvolver toxoplasmose gestacional. Nesse cenário, a orientação farmacêutica no momento da alta hospitalar se torna essencial. O uso de tecnologias educativas, como cartilhas e protocolos de orientação, é crucial para garantir a entrega de informações de forma clara, objetiva e compreensível, promovendo a adesão ao tratamento e contribuindo para a eficácia do acompanhamento pós-alta.

A toxoplasmose gestacional é prevalente na gestação de mulheres cearenses, destacando a importância de um pré-natal mais eficiente tanto na detecção da doença quanto em seu tratamento. A Figura 4 ilustra a distribuição dos casos de toxoplasmose gestacional no Ceará, detalhando a prevalência de acordo com a faixa etária entre 2019 e 2023, ressaltando a relevância do monitoramento contínuo das gestantes, especialmente nas faixas etárias mais suscetíveis.

Figura 4 - Distribuição dos casos de toxoplasmose gestacional de acordo com a faixa etária no Estado do Ceará (2019–2023).



Fonte: Mesquita *et al.* (2024)

A assistência pré-natal frequentemente representa o primeiro contato das gestantes com os serviços de saúde, sendo crucial que essa assistência atenda às necessidades reais por

meio da aplicação eficaz de conhecimentos técnico-científicos e recursos recomendados, conduzidos por profissionais capacitados. Estudos indicam que iniciar o tratamento das gestantes até três semanas após a infecção por *T. gondii* reduz significativamente a incidência de malformações graves intrauterinas (PEYRON *et al.*, 2016). Isso ressalta a importância de oferecer uma assistência qualificada, disseminando educação em saúde de forma eficaz, e garantindo que as gestantes realizem adequadamente o pré-natal, incluindo consultas e exames necessários, como estratégia para a detecção precoce de complicações e infecções.

A aplicação de protocolos publicados sobre o manejo de infecções maternas durante o pré-natal favorece a prevenção primária, o rastreamento e a identificação precoce de doenças, proporcionando alternativas de cura, intervenção de danos e atenuando a gravidade das complicações decorrentes das infecções maternas (NORMAN; TESSER, 2014). Falhas nesse atendimento sequencial podem prejudicar o prognóstico e a qualidade de vida do paciente, além de contribuir para a sobrecarga e saturação dos serviços de assistência especializada devido ao aumento da população em estágio crítico.

Além disso, o diagnóstico sorológico em recém-nascidos (RNs) apresenta desafios significativos, devido à presença de anticorpos IgG maternos transferidos pela placenta. Os títulos de IgG no RN geralmente são semelhantes aos da mãe no momento do parto, porém títulos de IgG quatro vezes ou mais do que os da mãe podem indicar infecção congênita, mas essa situação não é comum e pode ocorrer em crianças não infectadas. Os anticorpos IgG maternos são gradualmente degradados pelo RN ao longo do primeiro ano de vida. (BRASIL, 2018; JACOB *et al.*, 2014).

Para o diagnóstico de toxoplasmose congênita, os testes sorológicos para detectar IgM antitoxoplasma devem idealmente ser confirmados entre 2 a 5 dias de vida, mas detectam no máximo 75% dos RNs infectados, independentemente de sinais ou sintomas. A sensibilidade desses testes é menor se a mãe recebeu tratamento para toxoplasmose com sulfadiazina e pirimetamina durante a gestação, pois esses medicamentos afetam a produção de IgG e IgM pelo RN. A sensibilidade também diminui se a infecção ocorreu na primeira metade da gestação. Além disso, resultados falso-positivos podem ocorrer nos primeiros dias de vida devido à presença de fator reumatoide ou contaminação por sangue materno. (BRASIL, 2018; SILVA *et al.*, 2016).

A toxoplasmose congênita pode ser descartada de forma definitiva se os títulos de IgG antitoxoplasma se tornarem negativos antes dos 12 meses de idade. Para confirmar a soronegatividade, um novo exame deve ser realizado após dois meses. Em crianças que foram

tratadas, a soronegativação só pode ser considerada definitiva seis meses após o término do tratamento antiparasitário. (BRASIL, 2018; DUBEY et al., 2012).

Outro ponto importante refere-se aos medicamentos disponíveis para o tratamento de infecções como a toxoplasmose. Muitos desses medicamentos foram pesquisados e testados somente para o uso em adultos devido a limitação ética e legal na realização de ensaios clínicos farmacológicos em crianças, somado ao desinteresse econômico da indústria farmacêutica em desenvolver produtos adequados a esse público (VIEIRA et al., 2017). Quando medicamentos destinados a adultos precisam ser administrados em crianças, eles frequentemente passam por ajustes de dosagem ou modificações para facilitar a administração, o que pode comprometer a biodisponibilidade, estabilidade e segurança do tratamento (PINTO; BARBOSA, 2008).

Além disso, a ausência de informação a respeito da estabilidade das preparações é o maior problema com o preparo de formulações líquidas, pois nenhum doseamento ou controle de estabilidade é realizado em farmácias de manipulação e hospitalares para cada formulação preparada (SANTOVEÑA, A.; HERNÁNDEZ-PAIZ; FARIÑA, 2012). Outro problema comum é a dificuldade de deglutição entre pacientes pediátricos (ZAID et al., 2017).

A sulfadiazina (SDZ), por exemplo, é um dos três fármacos utilizados no tratamento da toxoplasmose com essas limitações. Desenvolvida na década de 1930, a sulfadiazina é praticamente insolúvel em água (BRASIL, 2010b), e não está disponível em formas líquidas adequadas para crianças, sendo apresentada apenas em comprimidos de 500 mg, destinados à dosagem convencional para adultos. Isso dificulta o tratamento pediátrico, especialmente em recém-nascidos e crianças pequenas (GLASS; HAYWOOD, 2006). Nesse contexto, o farmacêutico desempenha um papel fundamental no cuidado desses pacientes, pois, além do conhecimento farmacotécnico, pode aplicar a atenção farmacêutica para otimizar o tratamento e garantir a segurança do paciente.

Além da sulfadiazina, o esquema terapêutico recomendado pelo Ministério da Saúde inclui a pirimetamina e o ácido folínico. A sulfadiazina deve ser administrada na dose de 100 mg/kg/dia, via oral, dividida em duas doses a cada 12 horas, durante um ano. A pirimetamina é iniciada com a dose de 1 mg/kg/dia, também via oral, a cada 12 horas, por um período de dois a seis meses. Após esse período, a dose é reduzida para 1 mg/kg, administrada três vezes por semana, até o final do tratamento de um ano. O ácido folínico deve ser administrado na dose de 10 mg, três vezes por semana, e mantido até uma semana após a interrupção da pirimetamina.

Durante esse tratamento é necessário realizar monitoramento hematológico semanal no primeiro mês, seguido de acompanhamento mensal. O ácido folínico tem a função

de atenuar os efeitos mielossupressores da pirimetamina. Em casos de comprometimento do sistema nervoso central (SNC) ou ocular, a prednisona é adicionada ao esquema terapêutico, iniciando com uma dose de 0,5 mg/kg/dose, a cada 12 horas, até que ocorra a redução do processo inflamatório, geralmente por um período de quatro semanas (SBP, 2020).

Nesse contexto, é essencial o treinamento contínuo da equipe multiprofissional, desde a admissão do paciente até a sua alta, para garantir uma transição de cuidados segura e eficaz, especialmente no momento da alta hospitalar. Os profissionais devem estar alinhados quanto às particularidades e fragilidades de cada caso, promovendo uma comunicação clara e precisa entre todos os envolvidos. Contudo, se o paciente retorna ao domicílio com erros de prescrição, ele se torna vulnerável a riscos significativos, como ineficácia terapêutica, toxicidade e comprometimento da segurança farmacoterapêutica. (CEBRIÁN *et al.*, 2016). Nesse sentido, é crucial que os profissionais utilizem tanto a comunicação verbal quanto a não verbal de forma eficiente, além de documentar adequadamente todas as informações, garantindo o registro completo e a continuidade do cuidado.

A alta hospitalar é o momento intensamente aguardado pelos cuidadores, marcado por uma mistura explosiva de sentimentos que permeiam a ansiedade, a alegria, a tranquilidade e o medo acompanhado de grandes expectativas para receber o filho em casa (FROTA *et al.*, 2013). Nesse momento, o papel do farmacêutico é crucial na transição de cuidados. Ele revisa o tratamento medicamentoso, fornece orientações sobre o uso correto dos medicamentos e elabora um plano de cuidados personalizado com base nas necessidades individuais do paciente a fim de promover a adesão ao tratamento e reduzir o risco de complicações pós-alta, como reações adversas e readmissões hospitalares, garantindo uma transição de cuidado segura. (WHO, 2006).

A interação do paciente com um profissional não familiarizado pode ser uma oportunidade valiosa para evitar o viés de fixação, corrigir suposições errôneas e apresentar novas perspectivas sobre o diagnóstico ou tratamento, contribuindo para a prevenção de erros e promovendo uma cultura positiva no ambiente de trabalho (STAGGERS; BLAZ, 2013). Além disso, a comunicação eficaz entre os diferentes níveis de cuidado e a orientação personalizada sobre o uso de medicamentos são essenciais, especialmente no caso da toxoplasmose congênita, que exige acompanhamento rigoroso e vigilância constante ao longo do tratamento de 12 meses.

Nesse contexto, os responsáveis enfrentam desafios consideráveis para garantir a adesão ao regime terapêutico, que é complexo e envolve múltiplos medicamentos com horários específicos. A falta de compreensão sobre a importância do tratamento, somada à sobrecarga de tarefas e à escassez de recursos, dificulta o acompanhamento adequado, e a falta de

consciência sobre a gravidade da condição pode levar à negligência. O apoio contínuo e a educação dos responsáveis são fundamentais para assegurar o sucesso e a eficácia do tratamento.

Outro ponto crucial refere-se à obrigatoriedade do preenchimento da ficha de notificação individual do SINAN nos casos de toxoplasmose congênita (CID 10 P37.1), com a notificação sendo realizada semanalmente nas esferas municipal, estadual e federal. Os medicamentos para o tratamento da toxoplasmose são fornecidos pelo Ministério da Saúde na forma de comprimidos, e, para ter acesso a esses medicamentos, é necessário apresentar o número de notificação.

O Ministério da Saúde, por meio da Lista de Notificação de Doenças e Agravos Compulsórios, recomenda o monitoramento dos casos de toxoplasmose congênita (CID 10 P37.1) e toxoplasmose gestacional (CID 10 O98.6), com a notificação semanal para as esferas municipal, estadual e federal. A CID 10 O98.6 corresponde a “Doenças causadas por protozoários complicando a gravidez, o parto e o puerpério”, e também é usada para notificar a toxoplasmose gestacional. Isto reforça a necessidade do preenchimento do campo de “Informações complementares e observações” da ficha de notificação individual do Sinan. A notificação deve ser focada nos casos suspeitos de toxoplasmose gestacional e nos casos suspeitos de toxoplasmose congênita. Os serviços de saúde também devem estar atentos às gestantes imunocomprometidas que apresentarem toxoplasmose crônica devido à possibilidade de reativação da doença. Enquanto não há ficha de notificação no Sinan específica para a doença, recomenda-se que o caso provável seja notificado como caso suspeito.

A toxoplasmose congênita é um problema de saúde frequentemente negligenciado, que pode resultar em complicações que variam de leves a graves. Seu tratamento exige cuidados prolongados, e é fundamental oferecer orientações claras e responsáveis para garantir a adesão ao tratamento e a segurança no uso dos medicamentos.

6 CONCLUSÃO

Em conclusão, o protocolo e a cartilha desenvolvidos como produtos principais neste trabalho de conclusão de residência representam um avanço significativo no cuidado de recém-nascidos com toxoplasmose congênita, oferecendo uma abordagem integrada e multidisciplinar que beneficia tanto os pacientes quanto suas famílias.

Por fim, acredita-se que este trabalho sirva como base para a melhoria da qualidade do serviço da MEAC, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes com toxoplasmose congênita e suas famílias e promova iniciativas na área de saúde pública.

REFERÊNCIAS

- BAPTISTA, T. V. L.; SILVA, A. C. Z. da; GUEDES, C. E. V. Toxoplasmose Congênita: Perspectiva De Puérperas Atendidas No Hospital Universitário São Francisco De Assis – Bragança Paulista. **Ensaios USF**, [s. l.], v. 7, n. 1, 2023.
- BICHARA, C. C. *et al.* **Toxoplasmose & Toxoplasma gondii**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014. 20 p. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/p2r7v/pdf/souza-9788575415719-12.pdf>. Acesso em: 01 set. 2024.
- BICHARA, C.C., ANDRADE, G.M.Q., and LAGO, E.G. **Toxoplasmose Congênita**. In: SOUZA, W., and BELFORT JR., R., comp. *Toxoplasmose & Toxoplasma gondii* [online]. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014, pp. 137-155. ISBN: 978-85-7541-571-9.
- BORBA, B.H.G.; LOPES, L.L.B.T. A Adesão ao uso de Medicamentos Manipulados pela População de Sete Lagoas-Mg No Tratamento Medicamentos. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, v. 5, n.5, p. 1-18, 2017.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Nota Técnica que apresenta fluxograma de diretriz Nacional, para a condução clínica do diagnóstico e tratamento da Toxoplasmose Gestacional e Congênita. NOTA TÉCNICA Nº 14/2020 COSMU/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS**
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Nota técnica. **Diretriz nacional para a conduta clínica, diagnóstico e tratamento da Toxoplasmose Adquirida na Gestação e Toxoplasmose Congênita, Mato Grosso do Sul**, novembro de 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/toxoplasmose/arquivos/nota-tecnica-no-100-2022-cgpam-dsmi-saps-ms>. Acesso em: 01 set. 2024.
- BRASIL, Portaria MS no 3.390. **Política Nacional de Atenção Hospitalar**, 2013.
- BRASIL. **Farmacopeia Brasileira, volume 2/**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2010b. 904p.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de Notificação e Investigação: Toxoplasmose gestacional e congênita**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- BRASIL. **Protocolo de notificação e investigação: Toxoplasmose gestacional e congênita**, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Protocolos de manejo da toxoplasmose congênita*. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- CARELLOS, E. V. M.; ANDRADE, G. M. G.; AGUIAR, R. A. L. P. Avaliação da aplicação do protocolo de triagem pré-natal para toxoplasmose em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: estudo transversal em puérperas de duas maternidades. **Caderno de Saúde Pública**. v. 24, n. 2, p. 391-401, fev., 2008.

CURITIBA. Secretaria Municipal de Saúde. **Pré-natal e puerpério na Atenção Primária.** Curitiba; 2021.

CRISTO, A. K.; BRITTO, C.; FERNANDES, O. **Diagnóstico molecular da toxoplasmose: revisão.** Rio de Janeiro, Medicina Laboratorial, 2005.

CYPEL, Saul. **Toxoplasmose na Criança e Neurotoxoplasmose.** (livro) cap.13. 2020.

DE JESUS PRATA, Bruna *et al.* Análise da incidência epidemiológica de toxoplasmose congênita nas regiões brasileiras durante os anos de 2019 a 2022. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 27, p. 103498, 2023.

DUBEY, J. P.; GERMANO, C. P.; LUCAS, D. R. *Toxoplasmosis: aspectos epidemiológicos e clínicos.* São Paulo: Editora Saúde, 2012.

EZECHI, O. C. *et al.* Toxoplasma Gondii Infection in Pregnancy and Neonatal period. **Nigerian Journal of Clinical & Biomedical Research Ezechi** *et al*, v. 7, n. 8, p. 6-19, 2016.

FROTA, M. A.; SILVA, P. F. R. da; MORAES, S. R. de; MARTINS, E. M. C. S.; CHAVES, E. M. C.; SILVA, C. A. B. da. Alta hospitalar e o cuidado do recém-nascido 30 prematuro no domicílio: vivência materna. **Esc. Anna Nery.** V. 17, n. 2, p. 277-283, 2013

GLASS, B. D.; HAYWOOD, A. Stability considerations in liquid dosage forms extemporaneously prepared from commercially available products. **Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences.** v. 9, n. 3, p. 398–426, 2006.

HOLZMANN-PAZGAL, Galit. **Congenital toxoplasmosis in cloherty and starks.** Manual of Neonatal Care. 2017.

JACOB, C. M.; MORAES, A. L.; CASTRO, A. P. *Imunologia neonatal e diagnóstico de toxoplasmose congênita.* Revista Brasileira de Pediatria, v. 60, n. 4, p. 428-433, 2014.

LOPES-MORI, F. M. R.; MITSUKA-BREGANÓ, R.; CAPOBIANGO, J. D.; INOUE, I. T.; REICHE, E. M. V.; MORIMOTO, H. K.; CASELLA, A. M. B.; BITTENCOURT, L. H. F. DE B.; FREIRE, R. L.; NAVARRO, I. T. Programas de controle da toxoplasmose congênita. **Rev Assoc Med Bras.** Londrina, v. 57, n. 5, p. 594-599, jun., 2011.

MESQUITA, H. L. M. A. de *et al.* Perfil epidemiológico da toxoplasmose gestacional no estado Ceará, entre o período de 2019 a 2023. **Caderno Pedagógico**, [s. l.], v. 21, n. 6, p. e4673–e4673, 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Atenção à Saúde do Recém-Nascido, Guia para os Profissionais de Saúde.** Brasília, vol 2, 2011.

MORI, F. M. R. *et al.* **Programas de controle da toxoplasmose congênita.** Revista Associação Médica Brasileira, 2011.

NORMAN, A. H.; TESSER, C. D. Prevenção quaternária na atenção primária à saúde: uma necessidade do Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 25, p. 2012–2020, 2009.

NOTA TÉCNICA Nº 100/2022-CGPAM/DSMI/SAPS/MS — MINISTÉRIO DA SAÚDE. [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/toxoplasmose/arquivos/nota-tecnica-no-100-2022-cgpam-dsmi-saps-ms/view>. Acesso em: 3 set. 2024.

PEYRON, F. *et al.* Maternal and Congenital Toxoplasmosis: Diagnosis and Treatment Recommendations of a French Multidisciplinary Working Group. **Pathogens (Basel, Switzerland)**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 24, 2019.

PRATA, B. de J. *et al.* ANÁLISE DA INCIDÊNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE TOXOPLASMOSE CONGÊNITA NAS REGIÕES BRASILEIRAS DURANTE OS ANOS DE 2019 A 2022. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, [s. l.], v. 27, 2023. Disponível em: <http://www.bjid.org.br/en-analise-da-incidencia-epidemiologica-de-articulo-S1413867023007584>. Acesso em: 3 set. 2024.

REIS, Jaqueline. **A implantação de alta qualificada em um hospital universitário como processo de integralidade no cuidado**. Tese (Programa de Aprimoramento Profissional/SES). Fundação Faculdade Regional de Medicina- Hospital de Base de São José do Rio Preto, 2015.

RIBEIRO, L. C. A importância do cuidado farmacêutico na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v. 57, n. e4058, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4058>. Acesso em: 3 set. 2024.

SANTOVEÑA, A.; HERNÁNDEZ-PAIZ, Z.; FARIÑA, J. B. Design of a pediatric oral formulation with a low proportion of hydrochlorothiazide. **International Journal of Pharmaceutics**, v. 423, n. 2, p. 360–364, 2012.

SANTOS, João P.; SILVA, Maria L.; COSTA, Paulo A. *Protocolos clínicos na prática farmacêutica: uma abordagem integrada no cuidado ao paciente*. 2. ed. São Paulo: Editora Saúde, 2019.

SBP - SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Toxoplasmose congênita**. 6. ed. Brasília: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020. 10 p. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22620c-DC_-_Toxoplasmose_congenita.pdf. Acesso em: 29 ago. 2024.

SILVA, R. C.; LOPES, J. L.; OLIVEIRA, A. F. *Diagnóstico sorológico da toxoplasmose congênita: desafios e limitações*. Jornal Brasileiro de Infectologia, v. 25, n. 3, p. 234-239, 2016.

VIEIRA, J.M.L. *et al.* Perfil dos ensaios clínicos envolvendo crianças brasileiras. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 5, p. 1-11, jul. 2017.

ZAID, A. N. *et al.* Compounding and stability evaluation of atorvastatin extemporaneous oral suspension using tablets or pure powder. **European Journal of Hospital Pharmacy**, v. 24, n. 3, p. 157–161, 2017.

STAGGERS, N.; BLAZ, J. W. Research on nursing handoffs for medical and surgical settings: an integrative review. **Journal of Advanced Nursing**, [s. l.], v. 69, n. 2, p. 247–262, 2013.

APÊNDICE A - PROTOCOLO



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ



HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO
WALTER FURTADO - UFC



MEAC
INTERPRETAÇÃO - EDUCAÇÃO
ADMISTRAÇÃO

EBSERH
ESTUDOS, BIBLIOTECAS E SERVIÇOS

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRO.XXX.XXX	
Título do Documento	ORIENTAÇÕES FARMACÉUTICAS PARA MÃES DE RECÉM-NASCIDOS COM TOXOPLASMOSE CONGÊNITA	Emissão: XX/XX/XXXX Versão: 1	Próxima revisão: XX/XX/XXXX

1. AUTORES

2. OBJETIVOS

Este documento visa orientar pais e responsáveis de recém-nascidos com toxoplasmose congênita durante o processo de alta hospitalar. Ele também tem o propósito de facilitar o fluxo de informações e o acesso ao tratamento nas Unidades de Atenção Primária de Saúde em Fortaleza/CE, assegurando o tratamento adequado e contribuindo para a redução das sequelas associadas a essa condição.

3. DEFINIÇÃO

O *Toxoplasma gondii* é um protozoário intracelular, tem como hospedeiro definitivo o gato, embora humanos, outros mamíferos e aves sejam hospedeiros acidentais. As principais formas manifestadas são: taquizoítos (presentes na fase aguda e capazes de atravessar a placenta), bradizoítos (encontrados nos tecidos de humanos e animais infectados) e esporozoítas (presentes nos oocistos, formados no intestino de felinos).

4. TRANSMISSÃO

As principais formas de transmissão da toxoplasmose são oral e congênita. A via oral ocorre pela ingestão de água e alimentos contaminados com oocistos ou de carne mal cozida ou crua. A transmissão congênita, ou vertical, acontece quando uma gestante é infectada de forma aguda, passando o protozoário para o feto via placenta. Raramente, a transmissão pode ocorrer por inalação de aerossóis contaminados, inoculação acidental, transfusão de sangue e transplante de órgãos. A infecção aguda geralmente passa despercebida em cerca de 90% dos casos. O risco de transmissão vertical em mulheres imunocompetentes ocorre após a infecção aguda, por isso é crucial descartar infecções anteriores. A probabilidade de infecção fetal diminui com o avanço da gestação, sendo mais grave quanto mais cedo ocorre. No primeiro trimestre, a taxa de infecção fetal é de 6% a 14%, podendo resultar em graves alterações, morte intrauterina ou aborto. No segundo trimestre, 29% a 40% apresentarão ao nascimento, manifestações subclínicas. Esse índice é ainda maior entre os fetos cuja transmissão ocorre no último trimestre gestacional, com índices de 59 a 72% de manifestações subclínicas ao nascimento. O risco de transmissão é próximo a 100% quando a gestante é infectada no último mês da gestação.

5. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Nos recém-nascidos, as manifestações clínicas da toxoplasmose congênita são variadas e pouco específicas. A triade clássica — hidrocefalia, calcificações cerebrais e retinocoroidite — não é comum. Se não tratada, a toxoplasmose congênita frequentemente resulta em sequelas tardias. Mesmo entre os recém-nascidos assintomáticos ao nascer, estima-se que 85% terão cicatrizes de retinocoroidite ao longo da vida, e 50% desenvolverão problemas neurológicos. Para aqueles que já mostram sinais ao nascer, as sequelas são mais comuns e severas, incluindo comprometimento visual, atraso mental, convulsões, anormalidades motoras e surdez. Mais de 70% desses casos irão apresentar novas lesões oculares ao longo da vida. Estudos realizados na Europa e nos EUA



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTÓCOLO	PRO. XXX.XXX	
Título do Documento	ORIENTAÇÕES FARMACÊUTICAS PARA MÃES DE RECÉM-NASCIDOS COM TOXOPLASMOSE CONGÊNITA	Emissão: XX/XX/XXXX Versão: 1	Próxima revisão: XX/XX/XXXX

nascidos. Isso pode ser devido a cepas mais virulentas do Toxoplasma ou maior vulnerabilidade da população local. Assim, tem-se dado mais atenção à detecção precoce e ao acompanhamento contínuo das crianças infectadas.

6. PERFIS SOROLÓGICOS

O diagnóstico sorológico em recém-nascidos é complicado pela presença de anticorpos IgG maternos transferidos através da placenta durante a gravidez. Normalmente, os níveis de IgG no recém-nascido são semelhantes aos da mãe no momento do parto. Se os níveis de IgG na criança forem quatro vezes ou mais superiores aos da mãe (idealmente em testes realizados simultaneamente), isso pode indicar infecção congênita, embora essa situação seja rara e possa ocorrer em crianças não infectadas. Os anticorpos IgG da mãe são gradualmente degradados pelo recém-nascido ao longo do primeiro ano de vida.

Tabela 1 - Correlação clínico-laboratorial dos perfis sorológicos mais comuns na investigação da toxoplasmose congênita

Comprovada
Soroconversão gestacional
Deteção do DNA do <i>Toxoplasma gondii</i> em líquido amniótico pela PCR
Provável
IgG+, IgM+, avidez baixa (colhido em qualquer idade gestacional)
Aumento progressivo nos títulos de IgG e/ou IgM
IgM+ e história clínica sugestiva de toxoplasmose aguda gestacional
Possível
IgG+, IgM+, avidez alta ou indeterminada (colhido após 12 semanas de gestação)
IgG+, IgM+, em amostra única colhida em qualquer idade gestacional, sem realização de índice de avidez
Improvável
IgG+, IgM+ ou -, índice de avidez alto (colhido antes de 12 semanas de gestação)
Ausente
IgG- e IgM- durante toda a gestação
IgG+ antes da concepção
IgM+ sem aparecimento de IgG

Fonte: Atenção à Saúde do Recém-nascido, Ministério da Saúde (2014).



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE		
Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRO.XXX.XXX
Título do Documento	ORIENTAÇÕES FARMACÉUTICAS PARA MÃES DE RECÉM-NASCIDOS COM TOXOPLASMOSE CONGÊNITA	Emissão: XX/XX/XXXX Versão: 1 Próxima revisão: XX/XX/XXXX



Fonte: Atenção à Saúde do Recém-nascido, Ministério da Saúde (2014)

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRO.XXX.XXX	
Titulo do Documento	ORIENTAÇÕES FARMACÊUTICAS PARA MÃES DE RECÉM-NASCIDOS COM TOXOPLASMOSE CONGÊNITA	Emissão: XX/XX/XXXX	Próxima revisão: XX/XX/XXXX

8. TRATAMENTO

Todos os recém-nascidos com infecção congênita devem receber tratamento durante 12 meses, independentemente de apresentarem ou não sintomas clínicos, conforme o seguinte esquema:

Tabela 2 - Esquema terapêutico para toxoplasmose congênita no primeiro ano de vida.

MEDICAMENTO	POSOLOGIA	DURAÇÃO DE TRATAMENTO	MONITORIZAÇÃO
Sulfadiazina 500 mg	100 mg/Kg/dia, VO, 12/12 h	12 meses	Níveis de bilirrubina
Pirimetamina 25 mg	1 mg/Kg/dia, VO, 24/24h	2 a seis meses	Se <500 neutrófilos/mm ³ e/ou Hb<8 e/ou plaquetas<50.000 suspender
	1 mg/Kg/dia, VO, 24/24h - 3 vezes por semana (2as, 4as e 6as feiras)	Até completar 12 meses	
Ácido Folínico 15 mg	10 mg, VO, 24/24h - três vezes por semana (2as, 4as e 6as feiras)	Até completar 12 meses	Na ocorrência de neutropenia: se < 1.000 neutrófilos/mm ³ , aumentar a dose para 20mg diários se <500 neutrófilos/mm ³ , suspender a pirimetamina até que ocorra recuperação. Manter por mais de uma semana após interrupção do uso da pirimetamina. Atenção: O ácido fólico não deve ser utilizado em substituição do ácido folínico.



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE				
Tipo do Documento	PROTOCOLO		PRO.XXX.XXX	
Titulo do Documento	ORIENTAÇÕES FARMACÊUTICAS PARA MÃES DE RECÉM-NASCIDOS COM TOXOPLASMOSE CONGÊNITA		Emissão: XXX/XX/XXXX	Próxima revisão: XX/XX/XXXX
Prednisona 5 mg ou Prednisona 3 mg/ml	1 mg/Kg/dia, VO, 12/12h	Até estabilização do processo inflamatório	1mg/kg/dia em duas doses diárias se houver retinocoroidite em atividade e/ou se proteinorraquia ≥1.000 mg/dL Utilizar sempre em associação com sulfadiazina e pirimetamina. Realizar retirada gradual após estabilização do processo inflamatório.	

Fonte: Atenção à Saúde do Recém-nascido, Ministério da Saúde (2014).

9. RECOMENDAÇÕES FARMACÊUTICAS DURANTE A ALTA HOSPITALAR

A sulfadiazina e a pirimetamina, combinadas com ácido folínico, devem ser administradas por seis meses (primeiro período), com monitoramento hematológico semanal no primeiro mês e, posteriormente, a cada 30 dias.

O ácido folínico é utilizado para combater os efeitos mielossupressores da pirimetamina, sendo recomendada uma dose de 5 a 10 mg, administrada três vezes por semana.

No segundo período, últimos seis meses, a sulfadiazina é usada diariamente e a pirimetamina em dias alternados, três vezes na semana. Se ocorrer neutropenia aumenta-se o ácido folínico para 10 mg diariamente e em situações graves, com leucócitos menor que 500/mm³, interrompe-se temporariamente a pirimetamina e acompanha-se os exames laboratoriais.

Quando há comprometimento do SNC (proteína > 1g/dl) e/ou ocular, associa-se ao tratamento a prednisona: 0,5mg/kg/dose a cada 12 horas, via oral, até redução do processo inflamatório, em olhos e sistema nervoso central, geralmente por quatro semanas.

É importante ressaltar que o leite materno é um alimento completo e equilibrado, adaptado às necessidades nutricionais do recém-nascido, pois é rico em substâncias imunológicas que ajudam a reduzir o risco de infecções, alergias, obesidade, hipertensão, diabetes, hipercolesterolemia e outras doenças. Além disso, promove o desenvolvimento cognitivo e emocional do bebê e contribui para o crescimento saudável da estrutura orofacial.

Salienta-se que se o paciente vier a apresentar erupção cutânea ou reação alérgica é importante consultar o médico e evitar, também, exposição ao sol durante o tratamento.

Ademais, é essencial monitorar o paciente tanto em nível ambulatorial quanto na atenção básica de saúde, onde o médico infectologista deve realizar consultas regulares para acompanhar os exames laboratoriais, controle da doença e ajustes no tratamento farmacológico, conforme necessário.

A tabela a seguir apresenta os medicamentos utilizados no tratamento da toxoplasmose, incluindo suas classes farmacológicas, instruções para o manejo dos comprimidos e observações sobre cada medicamento.

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRO. XXX.XXX	
Título do Documento	ORIENTAÇÕES FARMACÊUTICAS PARA MÃES DE RECÉM-NASCIDOS COM TOXOPLASMOSE CONGÊNITA	Emissão: XX/XX/XXXX Versão: 1	Próxima revisão: XX/XX/XXXX

Os medicamentos para o tratamento da toxoplasmose estão disponíveis nas Farmácias Pólos do Município de Fortaleza, conforme a tabela a seguir:

Tabela 4 - Locais para acesso aos medicamentos em Fortaleza.

FARMÁCIA PÓLOS	SER	ENDEREÇO
UAPS Carlos Ribeiro	I	Rua Jacinto Matos, 944 - Jacarecanga
UAPS Floresta	I	Rua Tenente José Barreira, 251 - Álvaro Weyne
UAPS Rebouças Macambira	I	Rua Creuza Rocha, S/N, Jardim Guanabara
UAPS Flávio Marcílio	II	Av. Abolição, 416, Mucuripe
UAPS REbouças Macambira	II	Rua Alameda das Gaivotas, 195 - Cidade 2000
UAPS Anastácio Magalhães	III	Rua Delmíro de Farias, 1679, Rodolfo Teófilo
UAPS Meton de Alencar	III	Rua Perdigão Sampaio, 820 - Antônio Bezerra
UAPS Dom Aloísio Lorchneider	IV	Rua Betel, 1895, Itaperi
UAPS Luís Costa	IV	Rua Marechal Deodoro, 1501 - Benfica
UAPS José Paracampos	V	Rua Alfredo mamede, 250 - Mondubim
UAPS Maciel de Brito	V	Av. A, SN - Conjunto Ceará, 1a etapa
UAPS Regina Maria Severino	V	Rua Itatiaia, 889 - Canindézinho
UAPS Edmar Fujita	VI	Av. Alberto Craveiro, 1480 - Castelão
UAPS Jangurusu	VI	Rua Estrada do Itaperi, 146 - Passaré
UAPS Messejana	VI	Rua Guilherme Alenac, sn - Messejana

Fonte: Fortaleza. Secretaria de Saúde. Farmácias Polo Disponível em:
<https://ms.dados.sms.fortaleza.ce.gov.br/FarmaciasPoloatual.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2024.

10. ARMAZENAMENTO E DESCARTE DE MEDICAMENTOS

Conservar os medicamentos em temperatura ambiente (entre 15°C e 30°C), protegidos da luz e umidade.

As sobras de medicamentos diluídos devem ser descartadas em pontos de coleta específicos, pois não há garantia sobre a estabilidade farmacêutica desses produtos após a diluição.

11. REFERÊNCIAS

REGO, M.A.S. et al. Toxoplasmose congênita. [S.l.: s.n.], jul. 2020.

12. ANEXO

Cartilha

12. HISTÓRICO DE REVISÃO

APENDICE B – CARTILHA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ



MATERNIDADE ESCOLA ASSIS CHATEAUBRIAND
UNIDADE DE FARMÁCIA CLÍNICA



HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS

ORIENTAÇÕES QUANTO AO TRATAMENTO PÓS-ALTA DE TOXOPLASMOSE CONGÊNITA

RN de:

SINAN:

Material elaborado por: Maria Kercia Calixto Brito
2024



Medicamentos que sua criança vai tomar durante 1 ANO:

Sulfadiazina

___ml
a cada 12 horas,
todo dia, durante 1 ano



Pirimetamina

Até 2 meses

___ml

a cada 24h, diariamente

De 3 meses a 1 ano

___ml

3x/semana

Ácido Folínico

2 mL, 1x/dia

Seg/Qua/Sex

Manter por 1 semana após
suspenção da Pirimetamina





IMPORTANTE*

A dose da **Sulfadiazina** e da **Pirimetamina** depende do peso da sua criança.



Dessa forma, é importante que você **pese** a sua criança **a cada mês** para que a dose seja ajustada.

3

Preparo dos

MEDICAMENTOS



- Utilizar sempre água potável (filtrada, fervida ou mineral);
- A sobra do medicamento deve ser descartada;
- **ATENÇÃO:** Não misturar os medicamentos em um mesmo recipiente, cada medicamento deve ser preparado individualmente e no horário da administração;
- Verifique sempre o prazo de validade dos medicamentos e armazene-os corretamente, longe da luz e da umidade;
- Use os medicamentos nos horários prescritos, durante o tempo recomendado, não interrompendo e nem prolongando o uso sem a devida orientação;
- Em caso de reações adversas a medicamentos procure o médico ou farmacêutico.

4

Preparo dos
MEDICAMENTOS 

Sulfadiazina
100mg/mL

1. Coloque um comprimido em um copo bem limpo ou descartável;
2. Triture e adicione **5 mL** de água medidos com a seringa;
3. Espere dissolver;
4. **Retire ___ mL*** com a seringa e administre na boca do bebê no horário prescrito.

Pirimetamina
2,5mg/mL

1. Coloque um comprimido em um copo bem limpo ou descartável;
2. Triture e adicione **10 mL** de água medidos com a seringa;
3. Espere dissolver;
4. **Retire ___ mL*** com a seringa e administre na boca do bebê no horário prescrito.

Ácido Folínico
5mg/mL

1. Coloque um comprimido em um copo bem limpo ou descartável;
2. Triture e adicione **3 mL** de água medidos com a seringa;
3. Espere dissolver;
4. **Retire 2 mL** com a seringa e administre na boca do bebê no horário prescrito.

5

Controle dos
MEDICAMENTOS 

	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
Manhã	Sulfadiazina ___mL						
Tarde	Pirimetamina ___mL						
Noite	Sulfadiazina ___mL						

6



 ATENDIMENTO FARMACÉUTICO:
(85) 3366-8541 / (85) 3366-8551

Material elaborado por: Maria Kercia Calixto Brito
2024