

## **TOXOPLASMOSE CONGÊNITA: PERSPECTIVA DE PUÉRPERAS ATENDIDAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SÃO FRANCISCO DE ASSIS – BRAGANÇA PAULISTA**

*CONGENITAL TOXOPLASMOSIS: PERSPECTIVE OF PUERPER WOMEN ASSISTED AT HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SÃO FRANCISCO DE ASSIS – BRAGANÇA PAULISTA*

BAPTISTA, Thayz Vanalli Lima<sup>1</sup>; DA SILVA, Andréia Cristina Zago<sup>2</sup>; GUEDES, Cristiane Eloíza Venâncio<sup>3</sup>;

<sup>1</sup>Aluna do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Neonatal – Farmácia - Universidade São Francisco; <sup>2</sup>Tutora do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Neonatal – Farmácia – Universidade São Francisco); <sup>3</sup>Preceptora de Residência Multiprofissional em Saúde Neonatal - Farmácia – Universidade São Francisco)

**[thayz.vanalli1@gmail.com](mailto:thayz.vanalli1@gmail.com)**

**RESUMO.** A toxoplasmose é uma doença causada pelo *Toxoplasma gondii*, que envolve sequelas graves. No Brasil, é considerada uma doença prevalente, porém, as políticas públicas, não são obrigatórias, aplicadas de formas diferentes em cada região do país. Ainda hoje, muitas gestantes não realizam o pré-natal adequadamente e se infectadas, a transmissão ao feto pode ocorrer sem identificação, gerando um diagnóstico tardio, afetando o tratamento medicamentoso do recém-nascido e agravo das sequelas. Este estudo objetivou sensibilizar as puérperas que não realizaram um pré-natal adequado, a entenderem a importância do tratamento da doença para a mesma e seu filho, além de praticarem estratégias eficazes para prevenção da contaminação. O estudo foi realizado no Hospital Universitário São Francisco de Assis, reuniu 25 participantes, que responderam um questionário contendo perguntas abertas e fechadas direcionado à prevenção, tratamento e transmissão da doença. Os resultados da pesquisa foram expostos de modo descritivo. Ao analisar o grau de conhecimento das entrevistadas constatou-se que 72% não conheciam a doença e 88% não receberam qualquer orientação profissional sobre as peculiaridades dela. Quando questionadas sobre as complicações que podem ocorrer com a transmissão, 12% que conheciam a doença citaram o mesmo exemplo: “cegueira”, desconhecendo o comprometimento de outros órgãos. Assim, evidenciou-se a necessidade da aplicação de estratégias em educação em saúde na região, incluindo a introdução no serviço terciário, com enfoque no atendimento farmacêutico especializado para toxoplasmose congênita, tendo em vista as lacunas presentes na atenção básica.

**Palavras-chave:** toxoplasmose congênita; pré-natal; políticas públicas.

**ABSTRACT.** Toxoplasmosis is a disease caused by *Toxoplasma gondii*, which involves severe sequelae. In Brazil, it is considered a prevalent disease; however, public policies are not mandatory, applied in different ways in each region of the country. Even today, many pregnant women do not perform prenatal care properly and if infected, the transmission to the fetus may occur without identification, generating a late diagnosis, affecting the drug treatment of the newborn and worsening of sequelae. This study aimed to raise awareness among puerperal women who did not have an adequate prenatal care, to understand the importance of the treatment of the disease for themselves and their child, as well as to practice effective strategies to prevent contamination. The study was carried out at the Hospital Universitário São Francisco de Assis, and gathered 25 participants, who answered a questionnaire containing open and closed questions about the prevention, treatment, and transmission of the disease. The results of the research were exposed in a descriptive way. When analyzing the level of knowledge of

the interviewees it was found that 72% did not know about the disease and 88% did not receive any professional orientation about its peculiarities. When asked about the complications that can occur with transmission, 12% who knew the disease cited the same example: "blindness", unaware of the involvement of other organs. Thus, it was evidenced the need to apply strategies in health education in the region, including the introduction in the tertiary service, focusing on specialized pharmaceutical care for congenital toxoplasmosis, considering the gaps present in primary care.

**Keywords:** congenital toxoplasmosis; prenatal; public policy.

## INTRODUÇÃO

Os índices de morbimortalidade perinatal podem subir exponencialmente ao considerar a ausência de diagnóstico precoce e conseqüentemente a falta de tratamento para doenças infecciosas transmitidas da mãe para o recém-nascido (RN), sendo o rastreamento materno realizado em pré-natal de suma importância para controle desses índices. Apesar de muitas infecções por microrganismos serem transmitidas para o feto durante a gestação, não existe um consenso internacional de quais infecções devem fazer parte do monitoramento em pré-natal, objetivando a prevalência de acordo com as regiões (MIRANDA *et al.*, 2012).

O acrônimo TORCH, criado em 1971, que objetiva unificar cinco doenças infecciosas, das quais podem atingir o feto e o RN. Elas apresentam manifestações clínicas semelhantes, sendo: Toxoplasmose, Outras (Malárias, Doença de Chagas, Parvovirose), Rubéola, Citomegalovírus e Herpes simples, posteriormente, o acrônimo passou a ser conhecido como TORCHS devido a inclusão da Sífilis. Além dessas doenças, as hepatites B e C e o Vírus da Imunodeficiência Humana podem ser rastreados durante o período gestacional (JOHNSON *et al.*, 2012).

O *Toxoplasma gondii*, foi encontrado em 1908, pelo biólogo e médico francês chamado Charles Nicolle, em um roedor na África do Sul, sendo primeiramente nomeado de *Leishmania gondii* por suspeitar ser uma *Leishmania*, posteriormente foi percebido que se tratava de um novo organismo, nomeando-o de *T. gondii*. No mesmo período, no Brasil, o cientista Splendore isolou o parasita em um coelho de laboratório. Na década de 70 o ciclo biológico foi identificado, quando os felinos foram descobertos como hospedeiros definitivos, contendo formas sexuadas nas células endoteliais do intestino delgado e um estágio ambiental resistente, chamados de oocisto, excretado nas fezes de animais infectados (DUBEY *et al.*, 2004).

O *T. gondii* possui ciclo de vida heteroxeno, sendo composto por dois hospedeiros: Os felinos como definitivos e animais homeotérmicos, como hospedeiros intermediários. No hospedeiro definitivo a infecção pode acontecer através da ingestão em qualquer forma infectante do parasita (esporozoíto, taquizoíto ou bradizoíto). Os parasitos são liberados no estômago, adentrando os enterócitos, se reproduzindo assexuadamente por esquizogonia, gerando merozoítos dentro de esquizontes. Adiante, ocorre a diferenciação entre os gametas, a fecundação e a formação dos oocistos (COVRE, 2014).

O período de disseminação no ambiente pode durar de um a cinco dias sob condições adequadas. Cada oocisto possui dois esporocistos, com quatro esporozoítos cada, e pode encontrar-se em condições infectáveis até dezoito meses no solo, pois possui características de resistência às condições ambientais. A ingestão de cistos teciduais pode levar à eliminação de milhões de oocistos, por um período de três a dez dias após a infecção (COVRE, 2014).

A ingestão de cistos ou oocistos por hospedeiros suscetíveis, como o homem, cachorros e gatos promove a liberação dos parasitas no estômago, levando a uma invasão no epitélio

intestinal e a diferenciação em taquizoítos, que, ao sofrerem mutação podem infectar quaisquer células nucleadas, a qual se rompe após novas divisões do parasito. Essa liberação pelas linfas ou na corrente sanguínea pode ser assintomática ou levar a linfadenopatia cervical, febre, mialgia e demais sintomas inespecíficos que caracterizam a fase aguda da infecção. Desse modo, o hospedeiro pode evoluir a óbito, principalmente fetos e indivíduos imunossuprimidos. A fase crônica pode acompanhar sintomatologias semelhantes a primo-infecção e até fatores mais graves, como lesões oculares e neurológicas, podendo ser reativada por mecanismos desconhecidos (TENTER *et al.*, 2001).

Mulheres em contato com *T. gondii* durante o período gestacional possuem a incidência de 40 a 50% de chances de terem seus fetos infectados, podendo desenvolver complicações graves. Com isso, realizar o diagnóstico ainda na fase gestacional é fundamental, tendo em vista que o tratamento está ligado ao diagnóstico (CARELLOS *et al.*, 2008).

A toxoplasmose congênita (TC) pode gerar sequelas tardias severas como surdez, retardo mental e cegueira, ainda que o RN seja assintomático (MALDONADO, *et al.*, 2015). O diagnóstico precoce da infecção permite o tratamento adequado à gestante, com o intuito de reduzir a gravidade das sequelas da toxoplasmose ainda no feto (MONTROYA; REMINGTON, 2008). Em alguns países como por exemplo a França, Áustria, Alemanha, Suíça e Itália, a triagem pré-natal é realizada com base na detecção da presença de anticorpos IgG e IgM das gestantes (DI MARIO *et al.*, 2015).

O tratamento medicamentoso para toxoplasmose durante a gestação influi na redução do risco da fase sintomática da doença e do agravamento das lesões no RN. Os principais medicamentos indicados para o tratamento em gestantes envolvem os inibidores do ácido fólico (inibidores da dihidrofolato redutase e sulfonamidas) e macrolídeos. A pirimetamina, faz parte do grupo dos inibidores da enzima dihidrofolato redutase mais ativo. A administração da pirimetamina em doses elevadas no início da gestação possui alto potencial teratogênico, portanto a utilização não é recomendada no primeiro trimestre gestacional. Entre as sulfonamidas, a mais utilizada é a sulfadiazina. Ambas citadas anteriormente são capazes de ultrapassar a placenta e quando em terapias combinadas podem potencializar os resultados, pois são capazes de inibir a síntese de ácido fólico do parasito, por sua vez, a do hospedeiro. Para atenuar os efeitos colaterais dessa terapia, é indicado a administração concomitante de ácido fólico (FOULON *et al.*, 1999).

O macrolídeo indicado para combater o *T. gondii* é a espiramicina. Apesar de não ultrapassar a barreira placentária, possui a capacidade de impedir ou retardar a passagem do protozoário para o feto, diminuindo ou evitando a transmissão da infecção. Por esse motivo, quando o diagnóstico é confirmado ou a gestante confere a infecção após a 30<sup>o</sup> semana, a indicação do tratamento tríplice (sulfadiazina + pirimetamina + ácido fólico) é o mais indicado. O Ministério da Saúde (MS) recomenda que o uso da espiramicina seja de três gramas diário, com o intervalo entre as administrações a cada oito horas (BRASIL, 2013).

Países que possuem programas de prevenção da TC apresentam baixa prevalência da doença, o que confirma a relevância da prevenção em gestantes na atenção primária. Na Finlândia foi realizado um estudo para análise de custo benefício referente a aplicação dos programas de triagem neonatal, onde a prevalência da toxoplasmose nesse país é de 2,3% e a incidência de TC é de 2,4 por 1.000. O estudo conclui que a triagem pré-natal associada à educação em saúde é economicamente vantajoso tendo em vista que a incidência de infecção materna excede 1,1 a cada 1.000 gestantes, com isso, os autores instruem a aplicação da triagem mesmo em países com incidência baixa, devido às graves consequências causadas pela TC (LOGAR *et al.*, 2002).

Na França, a aplicação do programa foi associada à queda da incidência da infecção congênita e também a gravidade da doença detectada nos RN (GRAS *et al.*, 2001), sendo que a prevalência da toxoplasmose em gestantes caiu de 84% no país, na década de 60 para 54% em 1995 e para 44% em 2003 (VILLENNA *et al.*, 2010).

No Brasil, a triagem pré-natal é ofertada como medida política pública, porém de modo sugestivo e não obrigatório. Mesmo com a alta prevalência de toxoplasmose materna, superior a 40%. Os estados do Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Goiás e grandes metrópoles, como em Curitiba e Porto Alegre, possuem protocolos padronizados e estruturados através de aplicações gratuitas, diferente de outras regiões do país, sem uniformização de 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).

Incluir a toxoplasmose no Programa de Triagem Neonatal, para complementar a triagem materna, foi sugerida por vários especialistas no Brasil (NETO *et al.*, 2004; LAGO *et al.*, 2007). Vasconcellos-Santos *et al.*, (2009) coletaram 190 casos de infecção confirmada em RNs no estado de Minas Gerais, correspondendo a uma prevalência de um a cada 770 nascidos vivos. Uma avaliação oftalmológica demonstrou que em 15,7% de crianças tiveram indícios de infecção congênita na triagem neonatal (IgM positivo ou indeterminado) por demonstrarem lesões de retina sugestiva de toxoplasmose, propiciando a confirmação do diagnóstico sugestivo outrora. Além disso, o estudo ressalta a aplicação da triagem neonatal em proporcionar ainda mais vantagens, como menor custo e simplicidade de serviços em saúde. Contudo, ainda hoje muitas gestantes não realizam o pré-natal adequadamente, e quando adquirem a infecção após a realização da última sorologia, fase onde a taxa de transmissão ao feto é de maior propensão, o caso pode não ser identificado (MITSUKA-BREGANÓ; LOPES-MORI; NAVARRO, 2010).

Desse modo, este estudo objetivou sensibilizar as puérperas que não tiveram acompanhamento de pré-natal adequado independente do motivo, promovendo um espaço de escuta para expressarem seus questionamentos, a entenderem o tratamento para toxoplasmose para a mesma e seu filho, além de praticarem em sua rotina estratégias eficazes para prevenção da contaminação. Além de orientar a equipe assistencial quanto à importância de promover um atendimento diferenciado e humanizado para as pacientes que não tiveram pré-natal adequado, com enfoque no atendimento multiprofissional, a fim de proporcionar às gestantes todas as informações necessárias e auxílio frente ao diagnóstico.

Logo, é de suma relevância evidenciar o atendimento clínico farmacológico para os casos de diagnóstico de doenças infecciosas, envolvendo tanto a população já diagnosticada no setor primário, bem como aquela diagnosticada apenas no setor terciário, possibilitando acesso às informações sobre as doenças, a fim de apresentar os riscos que envolvem a falta de conhecimento da TC frente ao diagnóstico, principalmente em relação à adesão ao tratamento medicamentoso para o RN.

## **METODOLOGIA**

Para desenvolver este estudo prospectivo, foi realizada uma pesquisa de campo, com abordagem quantitativa e qualitativa, analisando os níveis de conhecimento de puérperas, com critérios de inclusão: maiores de 18 anos, que realizaram até cinco consultas de pré-natal, reunindo 25 voluntárias.

A coleta foi realizada no período de maio a outubro de 2022, mediante a aplicação de um questionário qualitativo e outro quantitativo contendo perguntas abertas e fechadas, elaboradas pela própria pesquisadora.

A fim de delinear o perfil socioeconômico e demográfico, foram solicitados os seguintes dados: idade, município de residência, estado civil, número de filhos, profissão, quantidade de consultas realizadas em pré-natal, idade gestacional de descoberta e nascimento do RN.

Para analisar o grau de percepção e conhecimento das participantes acerca da doença, foi aplicado um questionário estruturalmente direcionado à prevenção, tratamento e transmissão da doença; constituído por sete perguntas, das quais duas foram abertas com respostas descritivas, cinco perguntas fechadas compostas por alternativa de afirmação positiva ou negativa e duas fechadas que incluíam espaço para resposta descritiva (caso fosse desejado). Os dados foram apresentados em tabelas a partir do *Excel*.

Após a aplicação do instrumento investigatório, as participantes receberam orientações pela própria entrevistadora, através de educação em saúde sobre as características da doença, opções de tratamento e estratégias de prevenção. O tempo estimado de coleta foi de 25 minutos. Todas as participantes receberam e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco sob CAAE: 56013222.5.0000.5514. Devido à pandemia da COVID-19, todos os cuidados para evitar a contaminação foram tomados de acordo com as exigências determinadas pelo MS e Vigilância Sanitária, aplicadas pelo Hospital Universitário São Francisco de Assis (HUSF).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O HUSF é uma instituição de referência, com cobertura à toda Região Bragantina, envolvendo mais de 13 cidades entre os Estados de São Paulo e Minas Gerais. Sendo, inclusive, o hospital de indicação às gestantes classificadas como alto risco por diversas indicações, além de atender todos os partos de baixa complexidade dessas cidades que não possuem hospitais com centro cirúrgico obstétrico e maternidade. Com isso, é possível mensurar que o tempo de internação puerperal pode ser curto, devido à alta demanda encaminhada ao serviço, não colaborando para o desenvolvimento de estratégias de educação em saúde para os cuidados necessários quanto a saúde materna e do RN, demonstrando a necessidade da integração entre as redes para acolher essas necessidades individuais após alta hospitalar. Este estudo compilou sete cidades da região, reunindo 25 puérperas que não realizaram pré-natal ou o fizeram de forma incompleta. O município de Bragança Paulista (BP) foi predominante, referindo 40% do público estudado (Tabela 1).

**Tabela 1** – Categorização amostral em relação aos dados sociodemográficos e conhecimento prévio sobre a toxoplasmose congênita.

<b>n</b>	<b>Município de residência *</b>	<b>Idade</b>	<b>Estado civil**</b>	<b>Profissão** *</b>	<b>Quantidade de filhos</b>	<b>Quantidade de consultas no pré-natal</b>	<b>Ouviram sobre a doença</b>	<b>Receberam orientação profissional</b>
1	BP	18	Solteira	Não exerce	1	0	Não	Não
2	BP	19	Solteira	Não exerce	1	0	Não	Não
3	BP	19	Solteira	Não exerce	1	0	Não	Não
4	BP	21	Solteira	Não exerce	1	0	Não	Não
5	BP	21	Solteira	Não exerce	1	0	Não	Não
6	BP	22	Solteira	Não exerce	1	0	Não	Não
7	BP	23	Solteira	Não exerce	2	1	Não	Não
8	BP	24	Solteira	Não exerce	2	1	Não	Não
9	BP	25	Solteira	Não exerce	2	1	Não	Não
10	BP	25	Solteira	Não exerce	2	1	Não	Não
11	Outros	27	Solteira	Exerce	2	2	Não	Não
12	Outros	28	Solteira	Exerce	2	2	Não	Não
13	Outros	28	Solteira	Exerce	2	2	Não	Não
14	Outros	28	Solteira	Exerce	3	2	Não	Não
15	Outros	28	Casada	Exerce	3	2	Não	Não
16	Outros	28	Casada	Exerce	3	3	Não	Não
17	Outros	29	Casada	Exerce	3	3	Não	Não
18	Outros	32	Casada	Exerce	3	3	Não	Não
19	Outros	33	Casada	Exerce	3	3	Sim	Não
20	Outros	33	Casada	Exerce	3	3	Sim	Não
21	Outros	34	Casada	Exerce	4	4	Sim	Não
22	Outros	34	Casada	Exerce	4	4	Sim	Não
23	Outros	35	Casada	Exerce	4	4	Sim	Sim
24	Outros	40	Casada	Exerce	5	5	Sim	Sim
25	Outros	42	Casada	Exerce	6	5	Sim	Sim

Fonte: Próprio autor.

\*: Bragança Paulista: 40%; Atibaia: 20%; Nazaré Paulista: 12%; Bom Jesus dos Perdões, Joanópolis e Socorro: 8%; Tuiuti: 4%.; \*\*: Amasiadas (24%) e casadas (20%) foram agrupadas.; \*\*\*: Declaradas autônomas (24%) e profissionais com carteira de trabalho assinada (32%) foram agrupadas.

Segundo a Organização Mundial da Saúde, a quantidade mínima de consultas a serem realizadas para um pré-natal ser considerado adequado é de seis consultas. O intervalo entre as consultas deve ser mensal até a 28<sup>o</sup> semana (7<sup>o</sup> mês), quinzenal entre a 28<sup>o</sup> e 36<sup>o</sup> semana e posteriormente semanais até o nascimento do bebê, não havendo alta do pré-natal; considerando uma gravidez sem riscos, pois mediante as complicações e diagnósticos desfavoráveis, incluindo a toxoplasmose gestacional, é recomendado que a gestante seja encaminhada ao pré-natal de alto risco, a fim de prevenir danos à saúde tanto da mãe, como do bebê (BRASIL, 2010; BRASIL 2012; BRASIL 2013).

Observou-se que, a maior parte das entrevistadas (24%) não realizaram nenhuma consulta de pré-natal, de modo que apenas 6% das participantes concluíram cinco consultas, conforme indicado na Tabela 1. Foi constatado que 76% das puérperas estudadas, descobriram a gestação antes de completar o 6<sup>o</sup> mês. A média da idade gestacional de descoberta foi de 3,91 meses, com desvio padrão (DP) de 1,82, e a média encontrada referente a idade gestacional no nascimento do bebê, de 8,54 meses, com DP de 0,59, nota-se que as mesmas poderiam ter realizado ao menos quatro consultas antes do parto.

É importante salientar que a assistência pré-natal, na maioria das vezes, é o primeiro contato com os serviços de saúde, por isso, deve ser aplicada de forma a atender as reais necessidades, através da implementação efetiva dos conhecimentos técnico-científicos utilizando os recursos preconizados, conduzidos por profissionais capacitados. Foi constatado que, iniciar o tratamento das gestantes em até três semanas após a infecção do *T. gondii* minimiza significativamente a incidência de malformações graves intrauterinas (PEYRON *et al*, 2016). Evidenciando a importância da oferta de uma assistência qualificada em disseminar educação em saúde efetivamente, além das gestantes realizarem adequadamente o pré-natal, incluindo consultas e exames necessários, como estratégia de detecção precoce de complicações e contaminações infecciosas.

A aplicação dos protocolos publicados referentes ao 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 sequelas recorrentes as infecções maternas (NORMAN; TESSER, 2014). Havendo falhas nesse atendimento sequencial, as condutas posteriores a serem tomadas frente ao agravamento dos diagnósticos, além de prejudicar o prognóstico e qualidade de vida do paciente, contribui para a sobrecarga e saturação dos serviços de assistências especializadas, devido ao aumento da população em estágio crítico. Entre as puérperas entrevistadas, 76% não estavam passando por sua primeira gestação durante o período da coleta, por terem mais de um filho, logo, já haviam tido a vivência de pré-natal anteriormente. Apenas 24% das participantes eram primigestas (Tabela 1).

Correlacionando os dados encontrados, foi possível identificar que das 19 puérperas que já possuíam mais de um filho, apenas seis (32%) afirmaram ter ouvido falar sobre TC, ou seja, 68% das mães que ao momento da coleta o vivenciavam ao menos pela segunda vez durante sua vida, afirmaram desconhecer a doença sob qualquer esfera, seja familiar, social ou através de educação em saúde (Tabela 2). Entre as primigestas (6), apenas uma afirmou já ter ouvido falar sobre TC, indicando que 84% dessa população não recebeu nenhuma orientação profissional sobre a doença durante a espera de seu primeiro filho (Tabela 2).

Respostas das questões fechadas apresentadas no questionário sobre percepção e conhecimento à toxoplasmose congênita, (n=25).

<b>Categoria</b>	<b>Variável</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Já ouviu falar sobre toxoplasmose congênita?	Sim	7	28
	Não	18	72
Recebeu orientações de algum profissional de saúde sobre a doença?	Sim	3	12
	Não	22	88
Conhece o tratamento que é indicado ao RN quando diagnosticado?	Sim	0	0
	Não	25	100
Consideraria importante realizar o tratamento caso houvesse o diagnóstico em seu filho?	Sim	25	100
	Não	0	100

Fonte: Próprio autor.

O MS, por meio do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN), estabeleceu um conjunto de procedimentos e exames mínimos a serem ofertados à todas as gestantes durante o pré-natal, na atenção básica, sendo esses: Iniciar a assistência até o 4º mês gestacional, rotina de exames laboratoriais e vacinação, atividades educativas e a realização de consulta puerperal (BRASIL, 2000). Logo, a tomada de tais medidas em saúde deveria refletir na qualidade do atendimento prestado, contudo, os resultados apresentados neste estudo não são condizentes à expectativa.

A TC é considerada uma doença prevalente no Brasil, onde a estimativa é que nasçam de cinco a 23 crianças com o diagnóstico a cada 10.000 nascidos vivos (DUBEY *et al*, 2012). Ao analisar o grau de conhecimento sobre a TC, observou-se que 72% das entrevistadas, nunca ouviram falar sobre a doença, 88% delas, em nenhum momento, receberam orientações de um profissional da saúde (Tabela 2). Entre as três (12%) que afirmaram já terem recebido orientações sobre a doença (Tabela 1 e 2), apenas uma afirmou que foi referido sobre os cuidados de prevenção e contaminação, com a fala: *“Lavar bem os alimentos e tomar cuidados com as fezes de animais”*. Outra participante respondeu que recebeu orientações em uma consulta de pré-natal de seu primeiro filho, porém referiu não lembrar das mesmas. Por fim, a terceira participante, contou ter recorrido a uma amiga enfermeira para pedir explicações sobre os exames realizados, e relatou: *“Não entendi muito bem sobre os exames que foram pedidos e pedi para que ela me explicasse e ela falou sobre a toxoplasmose, que eu evitasse comer carnes cruas e salada fora de casa”*.

Mesmo 100% das participantes afirmando não conhecer o tratamento indicado para o RN, quando há a confirmação da transmissão, igualmente afirmaram considerar importante realizar o tratamento no RN mesmo sem conhecer a doença e suas complicações (Tabela 2). Por ser um tratamento de período prolongado, pode ocasionar prejuízo frente à possibilidade de

ausência de sintomas visíveis das complicações da doença, associada à falta de conhecimento, propiciando falha na adesão ou até mesmo o abandono da terapia.

É sabido que o início do tratamento medicamentoso em crianças diagnosticadas até o 2º mês de vida, está associado à menor ocorrência de sequelas neurológicas e oftalmológicas graves, proporcionando melhor prognóstico (MALDONADO *et al*, 2017).

O tratamento medicamentoso indicado para a criança inclui a terapia tríplice de medicamentos por períodos prolongados de acordo com o acometimento causado, logo, desenvolver meios que proporcionem entendimento, através de educação em saúde, sobre as especificidades da doença torna-se um meio importante para que o tratamento seja feito de forma consciente e efetiva.

Ao serem questionadas sobre conhecer os comprometimentos de saúde que o RN pode desenvolver quando infectados, 12% das participantes responderam com afirmativa e todas citaram o mesmo exemplo: “*cegueira*” (Tabela 2). Com isso, é possível observar que mesmo possuindo uma linha de raciocínio coerente as reais complicações possíveis, não é esclarecido a complexidade do acometimento em demais sistemas e órgãos do RN. Estatisticamente, cerca de 60 a 80% das crianças infectadas apresentam complicações oftalmológicas e/ou neurológicas que evoluem em complicações severas e má qualidade de vida (VASCONCELOS-SANTOS *et al*, 2009).

De acordo com a Lei 14.154/2021, que preconiza a identificação da toxoplasmose durante o pré-natal e da TC, especificamente na etapa um da Lei, foi determinado a amplitude do rol mínimo das doenças rastreáveis através do teste do pezinho, aumentando a possibilidade de diagnóstico e início precoce do tratamento para toxoplasmose. Tendo em vista que ainda há muitas gestantes que não realizam o pré-natal de forma adequada, a ampliação do teste do pezinho possibilita que as crianças infectadas tenham acesso ao tratamento medicamentoso e acompanhamento da evolução da doença a fim de atenuar os danos causados pela não identificação da infecção ainda na gestação.

Ainda assim, existe um desafio quanto à educação em saúde aplicada a essas pacientes, diante a prevalência, é uma doença desconhecida por boa parte da população, como identificado na pesquisa, onde apenas 28% das puérperas afirmaram conhecer a doença (Tabela 2) e quando questionadas sobre quais eram as medidas de prevenção a serem adotadas para não contaminação com o *T. gondii*, apenas 32% destas responderam com alguns exemplos, como: “*evitar contato com gatos e outros animais.* ”; “*lavar bem os alimentos.* ”; “*tomar cuidado com as fezes de animais.* ”; “*não comer alimentos crus, como peixe, carne de porco, comida japonesa e salada.* ” Tais citações estão de acordo com as características de transmissão da doença. Dentro deste mesmo grupo que afirmou conhecer medidas de prevenção à contaminação, foi citado duas vezes como exemplo: “*O uso de preservativo/camisinha durante o ato sexual*”.

A baixa proporção de conhecimento e superficialidade das orientações recebidas durante o atendimento de pré-natal, demonstra a necessidade de melhorar as estratégias de educação à saúde, sendo de suma importância, devido à falta de esclarecimento, o que gera uma confusão entre as peculiaridades das doenças infecciosas sexualmente transmissíveis e das não transmissíveis sexualmente.

Em alguns países da Europa, que ainda possuem altas taxas de prevalência de toxoplasmose em gestantes, como a França e Áustria, frente ao aumento na incidência de suspeitas de infecções primárias durante a gravidez, as estruturas governamentais agem a considerar a investigação sorológica, como uma ferramenta importante para a diminuição da incidência da doença, além de investir principalmente em medidas de prevenção primária, como a educação em saúde (PETERSSON *et al.*, 2000).

Ao analisar isoladamente a população que desconhecia a TC durante o puerpério, observou-se que mais de 40% eram residentes de BP e 22% dessa população não obteve nenhum contato com a atenção básica antes do momento do parto, sendo acolhidas diretamente no serviço de nível terciário, indicado na Tabela 3. Sendo a consulta puerperal um dos pilares indicados pelo PHPN (BRASIL, 2000), a integração entre as unidades de atendimento à saúde deve ser ainda mais estreitada, de modo que a puérpera e o RN recebam os cuidados e atenção à saúde sequencialmente à saída da maternidade. Na alta, encaminhar as pacientes à Unidade Básica de Saúde de referência é uma estratégia que contribui com o sucesso do tratamento, pois auxilia no agendamento de consultas com infectologista pediátrico e busca ativa em casos necessários, fazendo a interface hospital e Serviço de Atendimento Especializado (SAE). Cerca de 28% das pacientes desconhecedoras da doença eram primigestas, o que reforça a necessidade de intensificar a capacitação dos profissionais de saúde também no serviço terciário, a fim de instruí-las corretamente, através de um atendimento qualificado e humanizado, como medida de promoção de saúde e prevenção de agravos.

**Tabela 3** – Caracterização sociodemográfica de participantes que desconheciam a toxoplasmose congênita no puerpério, (n=18).

<b>Categoria</b>	<b>Variável</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Município de residência	Bragança Paulista	8	44,44
	Outros*	10	55,55
Exercício de atividade remunerada	Sim	11	61,11
	Não	7	38,88
Quantidade de filhos	Primigesta	5	27,77
	Mais de 1 filho	13	72,22
Quantidade de consultas realizadas em pré-natal	0	4	22,22
	1 a 2	7	38,88
	3 a 4	5	27,77
	5	2	11,11

Fonte: Próprio autor.

\*Atibaia: 16,67%; Bom Jesus dos Perdões; Joanópolis: 11,11%; Nazaré Paulista, Socorro e Tuiuti: 5,55%.

A fim de sanar algumas lacunas devido à ausência de diretrizes e protocolos padronizados no país, o que prejudica o planejamento de ações voltadas ao controle e prevenção da doença, o MS publicou em 2018 o Protocolo de notificação e investigação: toxoplasmose gestacional e congênita, viabilizando a implementação de vigilância integrada no país, além de uniformizar conceitos e ações já aplicados em alguns estados. Igualdade, universalidade e a integralidade são os marcos legais dentro dos princípios e diretrizes inseridos no Sistema Único de Saúde, na Constituição e na Lei Orgânica da Saúde. A Lei 8.080/90 refere-se à integralidade

da assistência como um conjunto articulado e contínuo composto por ações e serviços preventivos e curativos, em esfera individual e coletiva, pertinentes para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema de saúde (BRASIL, 2003).

Portanto, relacionando esse conceito aos dados expostos, é evidente neste estudo a necessidade de atender e compreender a paciente em sua totalidade, considerando os aspectos psicológicos, socioculturais e socioeconômicos, promovendo uma assistência integral, acolhendo a dimensão individual, promovendo a construção de vínculos efetivos entre os pacientes e os profissionais de saúde, contribuindo com o enfrentamento de problemas e melhor atendimento das necessidades apresentadas. Além de intervir diretamente no controle de danos, riscos e determinantes socioambientais e culturais da região.

Um dos principais objetivos dos protocolos clínicos da atenção básica, que é preferencialmente a porta de entrada para a Rede de Atenção à Saúde, é promover respaldo ético-legal dos profissionais em saúde através da qualificação das ações de saúde (BRASIL, 2010). Sendo essa a importância de investimento em qualificação profissional em todos os níveis assistenciais em saúde.

Neste contexto, o acompanhamento farmacoterapêutico pelo farmacêutico clínico no HUSF tem um papel fundamental na otimização da terapêutica proposta, uma vez que pode assegurar o acesso aos medicamentos, através do intermédio com o SAE do município, orientações sobre o tratamento e administração dos medicamentos na alta hospitalar, bem como acompanhamento ambulatorial do paciente juntamente com equipe multidisciplinar.

## CONCLUSÃO

A partir da pesquisa realizada foi possível introduzir no serviço de nível terciário um atendimento de educação em saúde para as participantes e para a equipe assistencial quanto aos cuidados específicos direcionados às pacientes que não foram informatizadas sobre a doença nos serviços de nível primário e secundário, ou que mesmo conhecedoras, possuem dúvidas sobre a TC, trazendo a responsabilidade de fazê-lo no nível terciário, aplicando a integralidade descrita na Lei 8.080/90.

Devido às peculiaridades quanto ao tratamento indicado para TC, envolvendo acompanhamento contínuo em diversas especialidades e a realização de exames específicos periodicamente, especialmente envolvendo a administração de medicamentos por períodos prolongados, é notória a importância de um atendimento clínico farmacoterapêutico especializado para sensibilizar, educar e auxiliar no desenvolvimento de estratégias para efetivação da aplicabilidade e adesão ao tratamento quando indicado.

Após o desenvolvimento deste estudo e evidência da relevância do desenvolvimento de um atendimento farmacêutico especializado para TC, será idealizado a elaboração de um guia prático envolvendo toda a equipe multiprofissional para ser utilizado mediante a aprovação da coordenação hospitalar do HUSF, integrando uma rede de apoio com o município aumentando a cobertura de atendimento em saúde local.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Legislação do SUS**. CONASS, Brasília, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Acolhimento nas práticas de produção de saúde**. 2. ed. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Cadernos de Atenção Básica, nº 32. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestação de alto risco: manual técnico**. ed. 5.: Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. p. 115-118.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual AIDPI neonatal**. ed. 3.: Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. p. 35-86.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2000.

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.

COVRE, K. da C. **Frequência de resultados positivos para Toxoplasma gondii em exames sorológicos realizados em cães e gatos na região metropolitana de Vitória, Espírito Santo, Brasil**. 2014. 67 p. Dissertação (Mestrado em Doenças Infecciosas) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde, Vitória, 2014.

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

DI MARIO, S.; BASEVI, V.; GAGLIOTTI, C.; SPETTOLI, D.; GORI, G.; D'AMICO, R.; MAGRINI, N. Prenatal education for congenital toxoplasmosis (Review). **Co-chrane Database of Systematic Reviews**. New Jersey, n. 10, mai, 2015.

DUBEY, J. P.; NAVARRO, I. T.; SREEKUMAR, C.; DAHL, E.; FREIRE, R. L.; KAWABATA, H. H.; VIANNA, M. C.B.; KWOK, O. C.H.; SHEN, S. K.; THULLIEZ, P.; LEHMANN, T. Toxoplasma gondii infections in cats from Paraná, Brazil: Seroprevalence, Tissue distribution, and biologic and genetic characterization of isolates. **Journal of Parasitology**. v. 90, n.4, p. 721-726, ago., 2004.

DUBEY, J.P.; LAGO, E.G.; GENNARI, S.M.; SU, C.; JONES, J.L. Toxoplasmosis in humans and animals in Brazil: high prevalence, high burden of disease, and epidemiology. **Parasitology**. London, v. 139, p. 11, p. 1375-1424, jul., 2012.

FOULON, W.; VILLENA, I.; STRAY-PEDERSEN, B.; DECOSTER, A.; LAPPALAINEN, M.; PINON, J. M.; JENUM, P. A.; HEDMAN, K.; NAESSENS, A. Treatment of toxoplasmosis during pregnancy: a multicenter study of impact on fetal transmission and children s sequelae at age 1 year. **Am J of Obstet Gynecol**. Brussels, v. 180, n. 21, p. 410-415, out, 1999.

GRAS, L.; GILBERT, R. E.; ADES, A. E.; DUNN, D. T. Effect of prenatal treatment on the risk of intracranial and ocular lesions in children with congenital toxoplasmosis. **International Journal of Epidemiology**. London, v. 30, n. 6, p. 1309-1313, mai, 2001.

JOHNSON, K. E.; WEISMAN L. E.; EDWARDS M. S.; TORCHIA M. M. **Overview of TORCH infections**. Philadelphia, Elsevier Saunder, 2012. Disponível em: <[http://www.uptodate.com/online/content/topic.do?topicKey=pedi\\_id/25219&selectedTitle=2~150&source=search\\_result](http://www.uptodate.com/online/content/topic.do?topicKey=pedi_id/25219&selectedTitle=2~150&source=search_result)>. Acesso em: 28 out. 2021.

LAGO, E. G.; NETO, E. C.; MELAMED, J.; RUCKS, A. P.; PRESOTTO, C.; COELHO, J. C.; PARISE, C.; VARGAS, P. R.; GOLDBECK, A. S.; FIORI, R. M. Congenital toxoplasmosis: late pregnancy infections detected by neonatal screening and maternal serological testing at delivery. **Pae-diatr Perinat Epidemiol**. Porto Alegre, v. 21, n. 6, p 525-531, 2007.

LOGAR, J.; PETROVEC, M.; NOVAK-ANTOLIČ, Ž.; PREMUR-SRŠEN, T.; ČIŽMAN, M.; ARNEŽ, M.; KRAUT, A. Prevention of congenital toxoplasmosis in Slovenia by serological screening of pregnant woman. **Scand J Infect Dis**, Slovenia, v. 34, n. 3, p. 201-204, out, 2002.

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.

MALDONADO, Y. A.; READ, J. S.; BYINGTON, C. L.; BARNETT, E. D.; DAVIES, H. D.; EDWARDS, K. M.; LYNFIELD, R.; MUNOZ, F. M.; NOLT, D.; NYQUIST, A. C.; RATHORE, M. H.; SAWYER, M. H.; STEINBACH, W. J.; TAN, T. Q.; ZAOUTIS, T. E. Diagnosis, treatment, and prevention of congenital toxoplasmosis in the United States. **Pediatrics**. Illinois, v. 139, n. 2, fev., 2017.

MALDONADO, Y. A.; NIZET, V.; KLEIN, O. J.; REMINGTON, S. J.; WILSON, B. C. Current Concepts of Infections of the Fetus and Newborn Infant. **Elsevier Saunders**, Philadelphia, v. 8, dez., 2015.

MIRANDA, M. M. S.; SOUZA, L. M. G.; AGUIAR, R. L. P.; CORRÊA JR. M. D.; MAIA, M. M. M.; BORGES, R. DOS S.; MELO, V. H. Rastreamento das infecções perinatais na gravidez: realizar ou não? **Femina**, Belo Horizonte, v.40, n.1, 2012.

MITSUKA-BREGANÓ, R. LOPES-MORI, F. M. R.; NAVARRO, I. T. Toxoplasmose adquirida na gestação e congênita: vigilância em saúde, diagnóstico, tratamento e condutas. **EDUEL**, Londrina, p. 76, nov., 2010

MONTOYA, J.G.; REMINGTON, J. S.; Management of *Toxoplasma gondii* infection during pregnancy. **Clinical Infectious Diseases**. California, v. 47., n. 4, p. 554-566, ago., 2008.

NETO, E. C.; RUBIN, R.; SCHULTE, J.; GIUGLIANI, R. Newborn screening for congenital infectious diseases. **Emerging Infectious Diseases**, Porto Alegre, v. 10, n. 6, p. 1069-1073, jun., 2004.

NORMAN, A. H.; TESSER, C. D. Prevenção quaternária na atenção primária à saúde: uma necessidade do Sistema Único de Saúde. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 2012-2020, set., 2009.

PETERSSON, K. K.; STRAY-PEDERSEN, B.; MALM, G.; FORSGREN, M.; EVENGARD, B. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* among pregnant women in Sweden. **Acta Obstet Gynecol Scand**, Sweden, v. 79, n. 10, mai., 2000.

PEYRON, F.; L'OLLIVIER, C.; MANDELBROT, L.; WALLON, M.; PIARROUX, R.; KIEFFER, F.; HADJADJ, E.; PARIS, L.; GARCIA-MERIC, P. Maternal and congenital toxoplasmosis: Diagnosis and treatment recommendations of a French multidisciplinary working group. **Pathogens**, France, v. 24, n. 8, p. 1-15, fev., 2019.

TENTER, A. M.; HECKERROTH, A. R.; WEISS, L.M. *Toxoplasma gondii*: from animals to tissue distribution, and biologic and genetic characterization of isolates. Journal of toxoplasmosis-the implications for testing in pregnancy. **International Journal for Parasitology**, Australian, v. 31, n. 2, p. 217-220, fev., 2001.

VASCONCELOS-SANTOS, D. V.; MACHADO, A. D. O.; CAMPOS, W. R.; ORÉFICE, F.; QUEIROZ-ANDRADE, G. M.; CARELLOS, E. V. M.; CASTRO, R. R. M.; JANUÁRIO, J. N.; RESENDE, L. M.; MARTINS-FILHO, O. A.; DE AGUIAR, V. C. A. C.; ALMEIDA, V. R. W.; CAIAFFA, W. T. Congenital toxoplasmosis in southeastern Brazil: results of early ophthalmologic examination of a large cohort of neonates. **Ophthalmology**. Belo Horizonte v. 116, n. 11, p. 2199-2205, nov., 2009.

VILLENA, I.; ANCELLE, T.; DELMAS, C.; GARCIA, P.; BRÉZIN, A. P.; THULLIEZ, P.; WALLON, M.; KING, L.; GOULET, V. Congenital toxoplasmosis in France in 2007: first results from a national surveillance system. **Eurosurveillance**, Paris, v. 15, n. 25, p. 1-6, jun, 2010.

Publicado em 31/07/2023