

PREVALÊNCIA DE ABORTOS PROVOCADOS PELA TOXOPLASMOSE CONGÊNITA: REVISÃO SISTEMÁTICA^I

PREVALENCE OF ABORTIONS CAUSED BY CONGENITAL TOXOPLASMOSIS: SYSTEMATIC REVIEW

Natielly Alves Da Silva^{II}
Thaynara Siriano Reis^{III}
Tífani Mariano Rodrigues^{IV}
Marcia Juciele da Rocha^V
Douglas Mroginski Weber^{VI}

Resumo: Objetivo: Buscar a prevalência de abortos provocados pela toxoplasmose congênita por meio de uma criteriosa busca nas bases de dados on-line, analisar os dados sorológicos de transmissão congênitas em material abortivo, com ênfase na toxoplasmose. Métodos: O presente estudo está conduzido conforme a metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Foram procurados artigos que tenham como desfecho evidenciar a prevalência de abortos provocados pela toxoplasmose congênita, publicados na literatura em português, inglês, e espanhol no período de junho de 2011 a fevereiro de 2020. Resultados: foram encontradas 238 publicações. Após a leitura dos resumos foram selecionados 13 artigos para a leitura na íntegra, aqueles que não atenderem à questão norteadora da pesquisa foram excluídos, sendo classificados apenas os que atenderam aos critérios de inclusão dados pelo método PRISMA, obtendo assim um total de 3 artigos, sendo eles, estudo de coorte, coorte transversal e meta-análise. Conclusão: conclui-se que, a taxa de abortos provocados pela toxoplasmose congênita ainda é alta, pois, trata-se de uma infecção que tem prevenção e diagnóstico precoce, porém há uma falta de informação e cuidados por parte do sistema de saúde pública.

PALAVRAS-CHAVES: Toxoplasmose Congênita. *Toxoplasma gondii*. Cuidado Pré-Natal. Atenção Primária à Saúde.

Data de aprovação: 23.11.2020

^I Artigo apresentado como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Biomedicina da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. Ano 2020.

^{II} Acadêmica do curso de Enfermagem da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. E-mail: natiellyvl@outlook.com

^{III} Acadêmica do curso de Enfermagem da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. E-mail: thaynarasiriano@outlook.com

^{IV} Acadêmica do curso de Enfermagem da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. E-mail: tifani.mariano@hotmail.com

^V Docente da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. E-mail: marciajr_15@hotmail.com

^{VI} Docente da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. E-mail: douglasbiomed@outlook.com

INTRODUÇÃO

O aborto é um grande problema de saúde pública no Brasil, além de trazer vários danos físicos e psicológicos a mulher, traz também muita convergência moral e religiosa¹. Estima-se que em todo o mundo os casos de aborto chegam a 22 milhões, e quase 1 milhão só no Brasil, se tornando um dos pontos mais preocupantes para saúde materno-infantil².

Com isso, há uma grande preocupação das doenças infecciosas na gravidez, entre elas a toxoplasmose congênita, em estudo realizado por Barakat et al (2018), mostra-se a grande soro prevalência do aborto ligado a toxoplasmose congênita³. No Brasil, os índices ainda são altíssimos, pois não há uma padronização de todos os estados para a detecção do *toxoplasma gondii* (*T. gondii*) durante a gestação⁴.

A toxoplasmose no período gestacional é muito nociva ao feto, principalmente nas primeiras semanas de gestação, causando morte fetal ou aborto espontâneo, pois a parasita causa lesões graves ao feto⁵. Outro ponto de suma importância são as mães imunodeprimidas, em um estudo realizado por Maia e colaboradores (2015), mostra-se a sorologia positiva de 1,5% para toxoplasmose⁶.

Por esse motivo, a prevenção tem grande importância para o diagnóstico precoce de qualquer anormalidade no período gravídico, uma dessas anormalidades é a detecção do *T. gondii*⁷. A toxoplasmose congênita é uma das grandes preocupações para as gestantes e para os profissionais de saúde, pois, podem causar morte ao feto e muitas anomalias congênitas⁸.

A transmissão ocorre por via placentária onde o protozoário passa através da placenta para o feto⁹. Além de estar relacionada com outros fatores, estudos mostram a grande prevalência em países com climas tropicais, por esse e inúmeros fatores, o Brasil tem números altos de contaminação por *T. gondii* com prevalência de 42% a 90% da população brasileira⁵.

A toxoplasmose é causada pelo protozoário intracelular *T. gondii* onde a transmissão ocorre através de alimentos malcozidos como a carne, e também pela água maltratada¹⁰. Os gatos por serem domesticados, são os principais hospedeiros dessa cadeia de transmissão, pois a forma infectante é concluída somente no seu intestino sendo liberadas em suas fezes¹¹.

Sendo assim, a toxoplasmose torna-se uma das infecções parasitárias mais comuns no homem e em animais¹². Essa prevalência, está associada aos aspectos sociais, econômicos, ambientais e culturais pois está ligada ao modo de vida da pessoa, como a falta de higiene que também é uma forma de transmissão muito preocupante¹³.

Contudo, a prevenção do *T. gondii* nas gestantes é muito importante principalmente no primeiro trimestre quando a chance de transmissão é baixa nesse período, com uma taxa de aproximadamente 25%, porém, mais fatal ao feto¹⁴. Em contrapartida, no último trimestre de gravidez a chance de infecção chega a quase 60%, mas, causa menos danos ao feto¹⁵.

Por isso, é necessário exames no pré-natal para prevenção de danos causados pela toxoplasmose congênita entre outras, em alguns países da Europa já adotaram a triagem sorológica para toxoplasmose congênita¹⁶. No Brasil, os métodos utilizados são as buscas sorológicas de anticorpos da imunoglobulina da classe G (IgG) que significa que teve contato com a doença, e imunoglobulina da classe M (IgM) que quer dizer infecção aguda para a confirmação do *T. gondii* no organismo¹⁷.

Estudo realizado por Messina e colaboradores (2017) mostra a importância do diagnóstico precoce, pois 85% das crianças podem desenvolver problemas neurológicos e muitas podem vir a óbito antes mesmo de nascer¹⁸. Muitas pessoas não dão a total importância para a toxoplasmose, pois a maioria dos casos são assintomáticos, mas se esquecem do quão nociva é para o feto⁵.

Com isso, o pré-natal é o ponto mais importante na prevenção colocando a atenção primária como porta de entrada, desde a capacitação precoce das gestantes, ao atendimento integral e números de consultas¹⁹. Desse modo, a assistência ao pré-natal tem grande importância para o diagnóstico precoce de eventos indesejáveis, podendo proporcionar um nascimento saudável ao recém-nascido²⁰.

Além disso, a referência dessa gestante ao pré-natal de alto risco é crucial, pois ela necessitará de uma atenção mais rigorosa evitando o máximo possível de danos e a morte ao feto²¹. No Brasil, situações de aborto por doença infecciosas durante a gestação é alta, situações essas, que trazem grandes desafios para a saúde pública, que tem por meta reduzir cada vez mais a mortalidade materna-infantil².

Outro aspecto importante na prevenção contra a toxoplasmose congênita é a conscientização das gestantes, estudos relatam que muita tem alcance as informações necessárias, mas não mudam o estilo de vida^{22,23}. Dessa forma, torna-se difícil o controle no Brasil, pois cerca de 80% das gestantes já entraram em contato com o *T. gondii*, uma grande prevalência comparada a outros países¹⁰.

O objetivo desse estudo através de uma revisão sistemática, é buscar a prevalência de abortos provocados pela toxoplasmose congênita por meio de uma criteriosa busca de dados onde os mesmos serão bem analisados e estruturados.

MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática, conduzido conforme a metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)²⁴. Para identificar os artigos acerca do assunto, foram realizadas buscas bibliográficas nas bases Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e

Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), de fevereiro a agosto de 2020, com os seguintes termos de busca: Toxoplasmose Congênita, *Toxoplasma gondii*, Cuidado Pré-Natal, Atenção Primária à Saúde. Foram utilizados termos em português, inglês, e espanhol, além disso, foram feitas buscas manuais nas referências bibliográficas dos artigos encontrados²⁵.

Para inclusão dos artigos foram empregados os seguintes critérios: estudos observacionais, estudos de relato de caso, estudos de coorte, e estudos de revisões sistemáticas que tenham como desfecho evidenciar a prevalência de abortos provocados pela toxoplasmose congênita, publicados na literatura em português, inglês, e espanhol no período de junho de 2011 a fevereiro de 2020 com textos disponíveis na íntegra. Foram excluídos artigos cujo desfecho não se tratava especificamente de abortos causados pela toxoplasmose, e artigos fora da data estabelecida previamente²⁶.

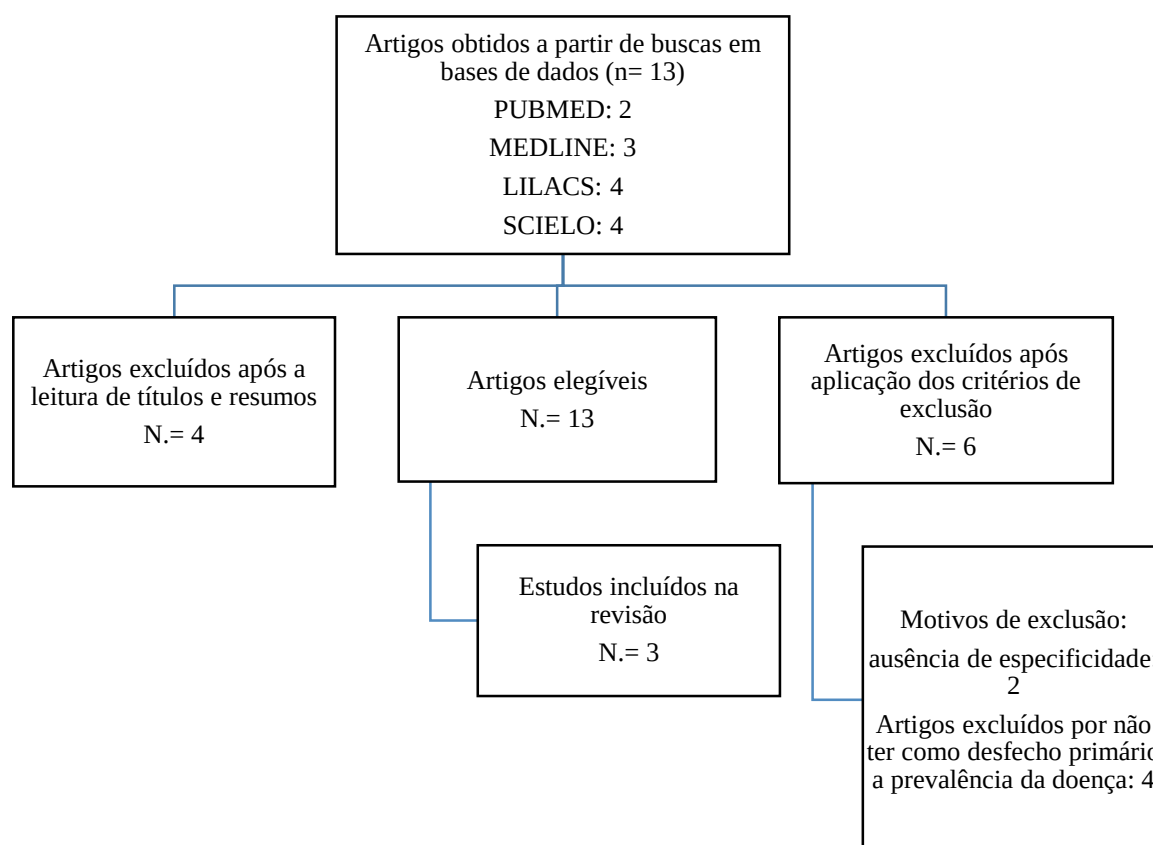
Após consulta às bases de dados e aplicação das estratégias de busca, realizou-se uma leitura de todos os resumos resultantes. Nos casos em que a leitura do resumo não era suficiente para estabelecer se o artigo deveria ser incluído, considerando-se os critérios de inclusão definidos, o artigo foi lido na íntegra para determinar sua elegibilidade. Quando o resumo era suficiente, os artigos eram selecionados e então obtidos a versão integral para confirmação de elegibilidade e inclusão no estudo²⁷.

Para exatidão dos dados dos artigos, elaborou-se uma tabela contendo as seguintes informações: título, autores, ano de publicação, tipo de estudo e objetivo. A análise dos estudos encontrados foi feita de forma descritiva incluindo o ano da pesquisa, tipo de estudo e a importância do estudo²⁴.

RESULTADOS

No total, encontraram-se nas bases de dados mencionadas 238 publicações. Não houve artigos encontrados que estejam duplicados nas bases de dados utilizadas. Após a leitura dos resumos foram selecionados 13 artigos para a leitura na íntegra, aqueles que não atenderem à questão norteadora da pesquisa foram excluídos, sendo classificados apenas aqueles que atenderam aos critérios de inclusão dados pelo método PRISMA, obtendo assim um número total de 3 artigos como apresentados na figura 1.

Figura 01. Fluxograma de identificação e seleção dos artigos para revisão sistemática sobre a prevalência de abortos provocados pela toxoplasmose congênita, considerando publicações de 2011 a 2020. Dados apresentados em número absoluto. N = Número.



A tabela 01 demonstra a quantidade de artigos encontrados de acordo com a temática estabelecida, onde foi possível observar que a base Lilacs e SciElo apresentou o maior número de artigos selecionados.

Tabela 01. Resultados de buscas em bases de dados conforme temática estabelecida.

Bases de dados	Publicações encontradas	Resumos lidos	Trabalhos inicialmente incluídos	Incluídos
PUBMED	40	23	15	0
MEDLINE	108	18	15	2
LILACS	60	15	11	1
SCIELO	30	12	8	0
Total	238	68	49	3
Trabalhos duplicados nas bases de dados				0

Dados apresentados em número absoluto.

Ao que diz respeito ao fator de impacto, dos artigos selecionados, 2 artigos são QUALIS B1 (66,7%), e 1 artigo é QUALIS A2 (33,3%). A tabela 2 demonstra o QUALIS dos artigos de escolha deste estudo.

Tabela 02. Resultados do QUALIS dos artigos selecionados de 2011 a 2020.

QUALIS	Publicações Encontradas	Número Relativos de Publicações
A2	1	33,3%
B1	2	66,7%
Total	3	100%

Na tabela 3 está descrito os 3 artigos que foram publicados nos anos de 2014 e 2019, que foram utilizados para a formulação dos resultados e discussão desta revisão sistemática.

Tabela 03. Classificação metodológica dos artigos selecionados para revisão sistemática sobre a prevalência de abortos provocados pela toxoplasmose congênita (2020).

Título	Autores	Ano de publicação	Tipo de estudo	Objetivo
Incidence of toxoplasmosis in pregnancy in Campania: A population-based study on screening, treatment, and outcome.	Donadono et al.	2019	Estudo de coorte	Avaliar a incidência de infecção por toxoplasmose durante a gravidez em um estudo de coorte de base populacional e descrever as características do estado sorológico, manejo, seguimento e tratamento.
Infecções de transmissão vertical em material abortivo e sangue com ênfase em <i>Toxoplasma gondii</i> .	Barbaresco et al.	2014	Estudo de coorte-transversal	Analisar os dados sorológicos, moleculares e anatomopatológicos para doenças de transmissão congênitas em material abortivo, com ênfase na toxoplasmose.
Toxoplasmosis in the fetus and newborn: na update on prevalence, diagnosis and treatment.	Moncada, Montoya.	2014	Estudo de meta-análise	Avaliar as diferentes formas de distribuições, perante a socioeconomia de alguns países, observando os natimortos e as sequelas da toxoplasmose congênita.

Em relação ao idioma, 66,7% (n=2) estão em inglês^{27,28}, e 33,3% (n=1) em português². Quanto ao tipo de estudo, 33,3% (n=1) é um estudo de coorte²⁷. 33,3% (n=1) refere-se a estudo de coorte-transversal². E 33,3% (n=1) estudo de meta-análise²⁸.

Em relação ao ano de publicação dos artigos observou-se que o ano de 2014 apresentou maior número de publicações, totalizando 66,7% (n=2) e o ano de 2019 obteve 1 artigo referente ao tema abordado como ilustra a tabela 03.

DISCUSSÃO

O presente estudo apresenta relatos sobre a prevalência de abortos provocados pela toxoplasmose congênita, através da busca de artigos na literatura científica que trouxe fatos e dados importantes sobre o tema. Entre a coleta de dados feita nas plataformas digitais nas escolhas dos artigos utilizados, foram selecionados os que tinham predominância sobre assunto abordado.

Diante do tema escolhido, houve dificuldade para encontrar artigos que tratavam do aborto em específico, apesar de ser um assunto de suma importância para a saúde pública, ainda é algo restrito. Na busca dos dados, foram encontrados 13 artigos relevantes para nossa pesquisa, e por fim foram escolhidos 3, que foram os únicos que falavam especificamente sobre o aborto provocado pelo *T. gondii*.

Foram selecionados 2 artigos em inglês^{27,28} e 1 em português². Outro ponto muito relevante para uma boa revisão é o tempo de publicação dos trabalhos que escolhemos de 2011 a 2020 com o objetivo de encontrar as literaturas mais recentes possíveis. Quanto a classificação dos artigos, foram 1 estudo de coorte²⁷, 1 estudo de coorte-transversal² e outro de meta-análise²⁸, dois publicados em 2014 e 1 em 2019.

Quanto ao fator de impacto dos artigos encontrados, 1 é classificado como QUALIS A2²⁸, e 2 são de QUALIS B1^{2,27}. Nesse contexto um artigo desse estudo pertence ao primeiro

nível em termos de qualidade, e os outros 2 classificados como QUALIS B1 são artigos considerados intermediários nos termos de qualidade. Portanto, essa revisão sistemática foi criteriosa nas escolhas dos artigos tentando ao máximo responder o objetivo da pesquisa^{2,27,28}.

Dentro do contexto deste estudo Barbaresco et al. 2014, mostram resultados de testes sorológicos positivos para infecção e transmissão vertical causada pelo *T. gondii*, de 105 mulheres onde 57 testaram positivo para toxoplasmose e 3 tiveram aborto, 1 estava no seu primeiro aborto e as outras 2 relataram estar no seu segundo aborto². Resultados estes que são de extrema relevância, pois mostram onde está havendo maior prevalência de infecções, e também indica que está ocorrendo falhas no sistema de saúde pública, como as informações que podem não está sendo suficientes para levar a formas de prevenção válidas contra o *T. gondii*.

Donadono et al, 2019 mostra dados importantes sobre infecção congênita por *T. gondii* aonde foram encaminhadas 1159 mulheres com suspeita de *T. gondii* durante a gestação, depois do diagnóstico 183 mulheres tiveram soroconversão um total de (15,9%) destas mulheres, e 79 (43,1%) tinham toxoplasmose no primeiro trimestre de gravidez. Sabe-se que a toxoplasmose é mais prejudicial ao feto no primeiro trimestre de gestação, período que está sendo formado o sistema nervoso central²⁷, o que pode causar morte fetal, aborto espontâneo, e outras anomalias congênitas.

Ainda falando da pesquisa de Donadono et al, 2019 os resultados mostraram prevalência de 15 mulheres que tiveram abortos espontâneos, nem todos foram causados pela toxoplasmose congênita, 4 foram natimortos, e um deles estava classificado como infectado por *T. gondii*. Sendo assim, observa-se que a soro prevalência chega a ser 80% em países como o Brasil, principalmente nas classes socioeconômicas mais desfavoráveis como relata Moncada e Montaya 2014, mostrando assim, a importância da pesquisa dessa infecção na gestação^{27,28}.

No estudo realizado por Barbaresco et al, 2014, se observou que o aborto por *T. gondii* relacionadas com outras infecções com risco de transmissão vertical são 50 casos, valores esses que são extremamente altos, dessas 50 mulheres, 18 passaram por mais de um aborto. Apesar dessa prevalência, atualmente a capacidade de detectar a infecção por *T. gondii* é alta, pois tem como base os testes sorológicos, que visa identificar a presença de IgM, IgG e IgG avides, o que facilita para a detecção precoce da doença, aumentando assim as chances de evitar um possível aborto, dados esses que corroboram com a pesquisa realizada por Donadono et al, 2019^{2,27}.

Outro ponto importante a ser destacado, é a importância de padronizar as técnicas e exames para *T. gondii* nos laboratórios e o encaminhamento dos mesmos para profissionais treinados e especializados nesta área especificamente, pois em diferentes resultados de soroconversão o diagnóstico é incerto, dificultando assim quantificar o risco de resultados indesejáveis ao feto, afirma Donadono et al, 2019²⁷.

Moncada e Montoya 2014, concluíram que a associação entre o tratamento medicamentoso precoce, e o risco reduzido do *T. gondii*, não é tão eficaz quanto as evidências do benefício potencial de tratamento pré-natal iniciado logo no início da gestação, pois há maior chance de reduzir o risco de sequelas neurológicas graves, e o aborto²⁸.

CONCLUSÃO

Conclui-se que, mesmo com diversas maneiras de prevenir a infecção, o índice de abortos provocados pela toxoplasmose congênita continua alto. Porém, essa prevalência está ligada à falta de informação das gestantes, com relação a falta de cuidados através da atenção primária em saúde. Apesar da quantidade de artigos encontrados relacionados a esse tema, que tem grande relevância para a saúde pública, pesquisadores deveriam aprofundar-se mais sobre

o assunto, pois sabe-se que a toxoplasmose congênita traz grandes consequências a saúde do feto.

Outro ponto extremamente importante é a taxa de infecção causada por *T. gondii*, que em países em desenvolvimento como o Brasil, isso está relacionado a falta de saneamento básico, água tratada, socioeconomia e cultura, ressaltando ainda a falta da higienização correta dos alimentos e ingestão de carnes cruas, sendo esses os fatores mais frequentes que estão relacionados ao risco de infecção por *T. gondii*.

Contudo, a prevenção é extremamente importante para que não ocorra abortos causados por *T. gondii*, para que isso aconteça, é necessário que a gestante inicie seu pré-natal logo no início de sua gestação, pois, os danos que o *T. gondii* pode causar ao feto no período do primeiro trimestre da gestação são bem mais graves, podendo ocasionar morte fetal.

Resultados encontrados na literatura científica, mostram que a toxoplasmose não está em primeiro lugar na taxa de abortos, porém, está dentro de um dos fatores mais preocupantes. Por fim, é necessário atentar-se para uma melhor forma de prevenção, para que um dia a toxoplasmose congênita não se torne um fator cada vez mais frequente, mas sim, que sua prevalência diminua a cada dia.

REFERÊNCIAS

1. FAGÚNDES, A. A importância de discutir abertamente o problema do aborto para a proteção e promoção da saúde da mulher. Cadernos de saúde pública; 2020.
2. BARBARESCO, A. A. et al. Infecções de transmissão vertical em material abortivo e sangue com ênfase em *Toxoplasma gondii*. Rev Bras Ginecol Obstet. 2014.
3. BARAKAT, A. M. A. et al. New approach to differentiate primary from latente *Toxoplasma gondii* abortion through immunoglobulin and DNA interpretation; 2018.
4. LOPES-MORI, F. M. R. et al. Programas de controle da toxoplasmose congênita. Rev Assoc Med Bras; 2011.
5. DIESEL, A. A. et al. Follow-up of Toxoplasmosis during Pregnancy: Ten-Year Experience in a University Hospital in Southern Brazil. Rev Bras Ginecol Obstet; 2019.
6. MAIA, M. M. M. et al. Prevalência de infecções congênicas e perinatais em gestantes HIV positivas da região metropolitana de Belo Horizonte. Rev Bras Ginecol Obstet; 2015.
7. MOURA, F. L. et al. Fatores associados ao conhecimento sobre a toxoplasmose entre gestantes atendidas na rede pública de saúde do município de Niterói. Rio de Janeiro, 2013-2015. Epidemiol. Serv. Saude, Brasília; 2016.
8. LEHMANN, L. M. SANTOS, P. C. SCAINI, C. J. Evaluation of Pregnant and Postpartum Women's Knowledge about Toxoplasmosis in Rio Grande- RS, Brazil. Rev Bras Ginecol Obstet; 2016.
9. FONTES, A. A. et al. Study of brainstem auditory evoked potentials in early diagnosis of congenital toxoplasmosis. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology; 2019.

10. SANTOS, C. A. P. CONCEIÇÃO, L. L. Percepção de gestantes sobre a incidência da toxoplasmose, Barreiras-BA. Saúde e Meio Ambiente, Revista interdisciplinar; 2018.
11. RODRIGUES, J. B. et al. Conhecimento de gestantes sobre a Toxoplasmose no município de Teresina, Piauí. Revista Prevenção de Infecção e Saúde (REPIS); 2015.
12. GOMES, D. F. C. et al. *Toxoplasma gondii* in cattle in Brazil: a review. Brazilian Journal of Veterinary Parasitology; 2020.
13. MANGIAVACCHI, B. M. Toxoplasmose: uma revisão sistemática dos fatores de risco relativos á infecção toxoplásmica em crianças no Brasil. Acta Biomédica Brasiliensia; 2015.
14. CONTIERO-TONINATO, A. P. Conhecimento de toxoplasmose entre os profissionais e as mulheres grávidas nos serviços públicos de saúde. Salud(i)Ciencia; 2019.
15. SERRANO, M. G. I. TAQUES, M. D. B. GOMES, M. ELIAS, R. M. SILVA, L. M. Toxoplasmose na gravidez: revisão bibliográfica. Revista Eletrônica do Univag; 2015.
16. BATISTA, G. S. GALDINO, M. Diagnóstico, tratamento e prevenção da toxoplasmose congênita nos Estados Unidos. Sociedade Brasileira de Pediatria; 2017.
17. BRASIL, MS. Toxoplasmose gestacional e congênita. Protocolo de notificação e investigação. Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde; Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasília DF; 2018.
18. MESSINA, M. T. et al. Prevalencia de anticuerpos anti-toxoplasma *gondii* en embarazadas em siete hospitales de Buenos Aires. Comparación entre 2006 y 2017. Medicina; 2019.
19. BRITO, P. N. Distribuição espacial de indicadores do pré-natal no Estado do Tocantins de 2001 a 2015. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant; 2019.

20. BRANDÃO, A. O. VASCONCELOS, G. C. TIBÚRCIO, J. D. ROSSI, L. D. F. ANDRADE, G. M. Q. Avaliação da funcionalidade em crianças de 4-6 anos apresentando toxoplasmose congênita e retinocoroidite. Rev. Bras. Ter. Ocup.; 2019.
21. MEDEIROS, F. F. et al. Acompanhamento pré-natal da gestação de alto risco no serviço público. Rev. Bras Enferm; 2019.
22. MARIO, S. et al. Prenatal education for congenital toxoplasmosis (Review). The Cochrane Collaboration; 2015.
23. MOHER, D. LIBERATI, A. TETZLAFF, J. ALTMAN, D. G. PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. Ann Intern Med. 2015 jul;151(4):264-9.
24. PAGOTTO, V. BACHION, M. M. SILVEIRA, E. A. Autoavaliação da saúde por idosos brasileiros: Revisão sistemática da literatura. Ver. Panam Salud Publica. 2013; 33(4):302-10.
25. ROEVER, L. Compreendendo os estudos de revisão sistemática. Rev Soc Bras Clin Med. 2017 abr-jun;15(2):127-30.
26. FERREIRA, J. C. V. FERREIRA, J. S. Promoção de atividades físicas na atenção primária à saúde: revisão integrativa de publicações em língua portuguesa. Rev. Horizontes. 2017 jun;5(9):113-32.
27. DONADONO, V. et al. Incidence of toxoplasmosis in pregnancy in Campania: A population-based study on screening, treatment, and outcome. European Journal of Obstetrics e Gynecology and Reproductive Biology 240 (2019) 316-321.
28. MONCADA, P. A, MONTOYA, J. G. Toxoplasmosis in the fetus and newborn: an update on prevalence, diagnosis and treatment. Expert Review of Anti-infective Therapy. 2014.