

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

STTER DEILANNE ROCHA DA TRINDADE

**TOXOPLASMOSE EM GESTANTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

PICOS

2013

STTER DEILANNE ROCHA DA TRINDADE

**TOXOPLASMOSE EM GESTANTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Enfermagem do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, da Universidade Federal do Piauí, com requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador:

Profa. Ms. Dayze Djanira Furtado de Galiza

PICOS

2013

Eu, **Stter Deilanne Rocha da Trindade**, abaixo identificado(a) como autor(a), autorizo a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação abaixo discriminada, de minha autoria, em seu site, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, a partir da data de hoje.

Picos-PI 24 de setembro de 2013.

  
Assinatura

#### FICHA CATALOGRÁFICA

Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí  
Biblioteca José Albano de Macêdo

**T832t** Trindade, Stter Deilanne Rocha da.  
Toxoplasmose em gestantes: uma revisão integrativa /  
Stter Deilanne Rocha da Trindade. – 2013.  
CD-ROM : il. ; 4 3/4 pol. (48 p.)  
Monografia (Bacharelado em Enfermagem) – Universidade  
Federal do Piauí, Picos, 2013.

Orientador(A): Profa. Msc. Dayse Djanira Furtado de Galiza

1. Toxoplasmose. 2. Gestantes 3. Cuidado Pré-Natal I.  
Título.

CDD 616.98

STTER DEILANNE ROCHA DA TRINDADE

**TOXOPLASMOSE EM GESTANTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Enfermagem do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, da Universidade Federal do Piauí, com requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador:  
Profa. Ms. DayzeDjanira Furtado de Galiza

Data da aprovação: 20/09/13

BANCA EXAMINADORA

Dayze Djanira Furtado de Galiza  
Prof<sup>a</sup> Ms. DayzeDjanira Furtado de Galiza  
Universidade Federal do Piauí – UFPI (Orientadora)

Givaneide Oliveira de Andrade Luz  
Prof<sup>a</sup> Ms. Givaneide Oliveira Andrade Luz  
Universidade Federal do Piauí – UFPI (1<sup>o</sup> membro)

Rhaylla Maria Pio Leal Jaques  
Prof<sup>a</sup> Esp. Rhaylla Maria Pio Leal Jaques  
Universidade Federal do Piauí – UFPI (2<sup>o</sup> membro)

Yluska Macedo L. Piaulino  
Prof<sup>a</sup> Esp. Yluska Macedo L. Piaulino  
Universidade Federal do Piauí – UFPI - (Suplente)

Dedico essa vitória:

**A DEUS,**

Meu caminho e minha verdade, é a ele que recorro em todos os momentos de alegria e tristeza, seja para agradecer ou pedir ajuda. Mesmo não o vendo, posso senti-lo e sei que estais comigo;

**AOS MEUS PAIS,**

**Maria Sonia Rocha Nunes**

**Edmilson Pereira da Trindade (in memorian),**

Por terem me ensinado o valor da palavra FAMÍLIA. Sempre unidos e fortes, criaram-me mostrando o lado do bem e me transformando na mulher que sou. Além de ensinar que para ser grande é necessário ser forte;

**ÀS MINHAS IRMÃS,**

**Denyse Rocha da Trindade**

**Deusenir Rocha da Trindade**

Pelos momentos de companheirismo, apoio e alegria;

**A MINHA SOBRINHA,**

Letícia Rocha Carneiro

Por ser muito carinhosa

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao **Deus Altíssimo** por ter me mostrado o melhor caminho a seguir, que nem sempre era o mais fácil. Ele me tornou um ser forte, humilde, capaz, amiga, humana e amável. Também revestiu meu coração e minha mente nos momentos tristes e árduos que passei, mas ele me proporcionou minha vitória e alegria.

Agradeço a pessoa mais amada de minha vida: **minha Mãe**. Ela é parte do motivo de eu querer lutar por meus objetivos, pois minhas conquistas também são conquistas dela. Ela é o exemplo de luta, determinação e vitória que sempre seguirei.

A minha gratidão à **Prof. Dayze Djanira** por proporcionar com objetividade sugestões, conhecimento e o saber necessário para a realização desta pesquisa.

**As minhas irmãs**, pelo apoio e companheirismo constante e pelas sábias palavras oferecidas durante os momentos que mais precisei de auxílio e carinho.

Ao meu **Pai, avó Ister, avô Francolino e avó Maria** (in memoriam) pelos momentos felizes que passei juntamente com eles, até o momento que Deus permitiu. Eles foram pessoas especiais na minha vida e que jamais serão esquecidas.

**Aos mestres**, exemplo de profissionais e seres humanos, que muitas vezes deixam de estar em seus lares com suas famílias para nos repassarem seus conhecimentos e experiência. Em especial aos que, além disso, tornaram-se meus amigos: **Valéria Barros, Yluska Piauilino, Rhaylla Maria, Suyanne Leal e Iomar**.

**Aos meus amigos de turma**, pela convivência e tudo o que foi vivido, compartilhado e aprendido fazem sentido e tem significado. Agradeço em especial aos amigos que sempre me auxiliaram, em especial: **Ângela Maria, Luana Savana, Thereza Arrais, Rafaela Teotônio, Fabrícia Moura, Cinthia Gomes, Elaine Marcelina e Amurab Santiago**

**Aos enfermeiros dos PSF'S, HRJL e Hospital Dr. Oscar**, que tiveram paciência e que sempre nos receberam de braços abertos para o meu estágio acadêmico, proporcionando muita teoria e prática, mas a **Wanderlene, Lorena, Adriano, Marinaival, Cláudia Amorim, Gedália Kelly, Nívea, Leiliane, Nero e Flora Lia**, esses foram mais do que especiais, já que demonstraram a minha real capacidade de ser enfermeira e uma grande profissional.

Agradeço a todos que me fizeram uma pessoa muito mais completa e feliz, e me mostraram que, mesmo longe de minha família, eles poderiam regar a semente do amor em minha vida.

## RESUMO

A gravidez é um período vulnerável à aquisição de doenças, principalmente às infecto-parasitárias. Destaca-se dentre essas à toxoplasmose, que pode ser transmitida ao feto, acarretando problemas graves, como a malformação congênita. Objetivou-se identificar publicações sobre a prevalência da toxoplasmose em gestantes e conhecer por meio dessas publicações as variáveis biológicas, socioeconômicas, comportamentos e hábitos alimentares das gestantes pesquisadas. Trata-se de uma revisão integrativa, com abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada nas bases de dados BDENF, SCIELO e LILACS, de 1990 a 2013. O descritor utilizado foi toxoplasmose. Foram identificados 15 estudos, a partir dos critérios de inclusão e exclusão. Foi utilizado um instrumento de coleta de dados (formulário – apêndice A) para retirar informações sobre os artigos incluídos nessa revisão integrativa. Os aspectos éticos foram respeitados. A prevalência da toxoplasmose em gestantes ainda permanece alta. A maior com (91%) de prevalência de positividade de anticorpos IgG e (69%) para o IgM. Os resultados demonstram que poucas pesquisas são realizadas para avaliar o perfil epidemiológico da toxoplasmose em gestantes. Observou-se que nos estudos desenvolvidos, nas regiões do Brasil, às taxas de prevalência de soropositividade para IgG, soropositividade para IgM e soronegatividade para IgG e IgM são diferentes, numa mesma região, o que favorece a um não conhecimento do real perfil da taxa de prevalência para toxoplasmose em cada região do Brasil. Através dessa presente revisão de integrativa, pôde-se perceber que é alta a prevalência de soropositividade e susceptibilidade para toxoplasmose em gestantes. As variáveis biológicas, socioeconômicas, comportamentos e hábitos alimentares mais pesquisados foram: idade; número de gestações; idade gestacional; nível de escolaridade; contato com gatos; ingestão de carne crua ou mal cozida. Sugere-se que novos trabalhos sejam realizados analisando o comportamento com relação ao contato com animais domésticos, com terra e manuseio de carnes cruas, os hábitos alimentares que favorecem fatores de riscos para obtenção da toxoplasmose, conhecimento das gestantes sobre essa doença, além de apresentarem amostras maiores, mais homogêneas e com instrumentos de coleta de dados padronizados e validados.

**Palavras-chaves :** Toxoplasmose, Gestantes e Cuidado Pré-Natal

## ABSTRACT

Pregnancy is a vulnerable period for the acquisition of diseases, especially infectious and parasitic. Stands out among these to toxoplasmosis, which can be transmitted to the fetus, causing serious problems, such as congenital malformation. To identify publications on the prevalence of toxoplasmosis in pregnant women and meet the biological variables, socioeconomic, behavior and eating habits have searched. This is an integrative review with a quantitative approach. Data collection was performed in the databases BDNF, SCIELO and LILACS from 1990 to 2013. The descriptor was used toxoplasmosis. 15 studies were identified, using the criteria of inclusion and exclusion. We used a data collection instrument (Form - Appendix A) to remove information about the articles included in this integrative review. The ethical aspects were respected. The prevalence of toxoplasmosis in pregnant women remains high. Most with (91%) prevalence of IgG and positive (69%) for IgM. The results demonstrate that few studies are conducted to evaluate the epidemiology of toxoplasmosis in pregnant women. It was observed that the studies developed in the regions of Brazil, the prevalence of seropositivity for IgG, IgM seropositivity and seronegativity for IgM and IgG are different, in the same region, which favors a lack of knowledge of the real rate profile prevalence of toxoplasmosis in each region of Brazil. Through this integrative review of this, it could be seen that there is a high prevalence of seropositivity and susceptibility to toxoplasmosis. It is also noticed that the biological variables, socioeconomic, behavior and eating habits were studied: age, number of pregnancies, gestational age, educational level, contact with cats, ingestion of raw or undercooked. It is suggested that further work be carried out by analyzing the behavior with respect to pet contact with the ground and handling raw meat, eating habits that favor risk factors for acquisition of toxoplasmosis, pregnant women's knowledge about this disease, in addition to presenting larger samples, more homogeneous and instruments for data collection standardized and validated.

**Keywords:** Toxoplasmosis, Pregnant Women and Prenatal Care



## **LISTA DE SIGLAS**

BDENF	Base de Dados de Enfermagem
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
ELISA	Ensaio Imunoenzimático
ELFA	Enzyme Linked Fluorescent Assay
IFI	Imuno Fluorescência Indireta
IgM	Imunoglobulina M
IgG	Imunoglobulina G
LILACS	Literatura Latino-Americana e Caribe
MEIA	Microparticle Enzyme Immunoassay
SCIELO	Scientific Eletronic Library Online
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences

## LISTA DE FIGURAS, TABELAS E QUADROS

<b>Figura 1-</b> Esquema das etapas da revisão integrativa da literatura.....	14
<b>Tabela 1-</b> Caracterização dos estudos revisados.....	21
<b>Quadro 1-</b> Análise descritiva dos estudos revisados sobre à toxoplasmose em gestantes.....	23
<b>Quadro 2-</b> Caracterização dos objetivos analisados.....	25
<b>Tabela 2-</b> Avaliação das variáveis relacionadas à toxoplasmose.....	27
<b>Tabela 3-</b> Frequência das variáveis analisadas nos estudos.....	28
<b>Quadro 3-</b> Prevalência de soropositividade e soronegatividade para toxoplasmose em gestantes nas regiões brasileiras.....	29

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 OBJETIVOS.....	13
3 METODOLOGIA.....	14
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	14
3.2 ETAPAS DA REVISAO INTEGRATIVA DA LITERATURA.....	14
3.2.1 Identificação do tema estabelecimento da hipótese.....	15
3.2.2 Seleção dos estudos e aplicação de critérios de inclusão e exclusão.....	15
3.2.3 Informações extraídas dos artigos selecionados.....	16
3.2.4 Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa.....	16
3.3 Aspectos éticos e legais.....	17
4 REVISÃO DE LITERATURA.....	18
4.1 Toxoplasmose.....	18
4.2 Toxoplasmose em gestantes.....	18
4.3 Diagnóstico.....	19
4.4 Tratamento.....	20
4.5 Formas de prevenção.....	20
5 RESULTADOS.....	22
5.1 Caracterização dos estudos revisados.....	22
5.2 Caracterização dos objetivos dos estudos de prevalência para toxoplasmose.....	26
5.3 Avaliação das variáveis relacionadas à toxoplasmose em gestantes.....	27
5.4 Frequência das variáveis relacionadas à toxoplasmose em gestantes.....	28
5.5 Prevalência de soropositividade e soronegatividade para toxoplasmose em gestantes nas regiões brasileiras.....	30
6 DISCUSSÃO.....	33
7 CONCLUSÃO.....	38
REFERÊNCIAS.....	40
APÊNDICE.....	45
APENDICE A- Formulário para coleta de dados.....	46

## 1 INTRODUÇÃO

A gravidez é uma fase importante na vida das gestantes, pois ocorre inúmeras transformações físicas, biológicas e psicossociais, além de ser um período vulnerável à aquisição de doenças, principalmente às infecto-parasitárias. Destaca-se dentre essas a toxoplasmose, que permanece de forma bem estabelecida em nosso ambiente e é um problema de saúde pública que afeta um grande número de pessoas.

A toxoplasmose é uma zoonose e a infecção é muito frequente em várias espécies de animais: mamíferos (principalmente carneiro, cabra e porco) e aves. O gato e alguns felídeos são os hospedeiros definitivos ou completos e o homem e os outros animais são os hospedeiros intermediários ou incompletos (NEVES, 2005).

Segundo Brasil (2006b) a transmissão se dá principalmente através da ingestão de oocistos esporulados presentes em água, carnes cruas ou mal cozidas, frutas, verduras, solo contaminado com fezes de gatos infectados, via transplacentária e transfusão sanguínea.

A infecção causada pelo *Toxoplasma gondii* durante a gestação é mais relevante, pois esta patologia pode ser transmitida ao feto, acarretando problemas graves, como a malformação congênita. A maioria dos casos de toxoplasmose pode acontecer sem sintomas ou com sintomas bastante inespecíficos. Mesmo na ausência de sintomatologia, o diagnóstico da infecção aguda pelo *Toxoplasma gondii* na gravidez se reveste de importância, tendo como objetivo a prevenção da toxoplasmose congênita e suas sequelas (BRASIL, 2010a).

No Brasil, diversos estudos têm sido realizados para conhecer a prevalência de toxoplasmose e outras doenças infecciosas durante a gestação que possam causar danos ao feto (ALVES et al., 2009). Segundo estudos de Inagaki, et al (2009) e Porto, et al (2008) realizados em Sergipe e Recife no nordeste brasileiro a prevalência da toxoplasmose varia entre 69% e 74% respectivamente, revelando ser frequente a exposição das gestantes ao protozoário.

Portanto, o conhecimento das características epidemiológicas da Toxoplasmose em gestantes, em cada região é de extrema importância, principalmente por causa dos diferentes ambientes em que vivem, comportamentos inadequados relacionados à saúde, falta de conhecimento e orientação sobre determinados assuntos que estão presentes no seu meio.

O diagnóstico precoce, assim como o tratamento antiparasitário adequado da mãe, tem demonstrado ser capaz de reduzir a taxa de transmissão para o feto (COUTO; LEITE, 2004). Segundo Brasil (2010 a) o diagnóstico é eminentemente laboratorial, sendo realizada uma

triagem sorológica por meio da detecção de anticorpos de classe IgG e IgM na primeira consulta de pré-natal.

São consideradas suscetíveis à toxoplasmose as mulheres com anticorpos IgM e IgG negativos e não suscetíveis aquelas com IgM negativo e IgG positivo na primeira sorologia realizada na gestação (CARELLOS; ANDRADE; AGUIAR, 2008). Diante da gravidade da doença congênita, torna-se fundamental o início do pré-natal no primeiro trimestre, possibilitando a identificação dos casos agudos de toxoplasmose na gestação.

O pré-natal é um período onde ações de prevenção primária e medidas terapêuticas devem ser adotadas, assegurando o bem-estar materno e nascimento de uma criança saudável. As consultas realizadas pelos profissionais de saúde durante o pré-natal devem ter a função principal de identificar situações de risco que comprometam a saúde da gestante e do feto.

O enfermeiro deve informar de forma clara e compreensível as formas de transmissão e tratamento da doença diante da presença ou ausência de alguma patologia, levando-se em conta em conta a individualidade de cada mulher.

Torna-se relevante aprofundar-se na discussão sobre as práticas de prevenção à toxoplasmose, com intuito de prevenir, promover saúde, aplicar ações educativas para manter a saúde das gestantes e dos fetos, melhorando a qualidade da assistência por parte dos profissionais de saúde, principalmente os da enfermagem, que são responsáveis por acompanhar e orientar as gestantes durante o pré-natal.

O interesse em pesquisar sobre o tema se deu, devido à necessidade de explorar as publicações científicas com a finalidade de investigar a prevalência de toxoplasmose em gestantes e sobre a realização de pesquisas em todas as regiões do Brasil para avaliar os aspectos socioepidemiológicos, visto que as características ambientais, sociodemográficas e educacionais são diferentes e as políticas de saúde são as mesmas, tendo forma de utilização e implantação diferente, já que cada região possui características específicas. Espera-se que esse estudo sirva como base de dados para aperfeiçoamento e planejamento do programa de assistência à saúde da mulher durante o pré-natal.

Visto que o enfermeiro está legalmente habilitado para exercer a assistência ao pré-natal de baixo risco e ainda que essa assistência ocorre em grande parte na atenção primária a saúde, torna-se imperativo para a enfermagem o conhecimento da situação atual da toxoplasmose no Brasil, bem como conhecer as ações recomendadas pelo Ministério da Saúde para o diagnóstico, tratamento e prevenção da toxoplasmose.

## 2 OBJETIVOS

- Identificar publicações sobre a prevalência da toxoplasmose em gestantes.
- Conhecer por meio dessas publicações as variáveis biológicas, socioeconômicas, comportamentos e hábitos alimentares das gestantes pesquisadas.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Tipo de estudo

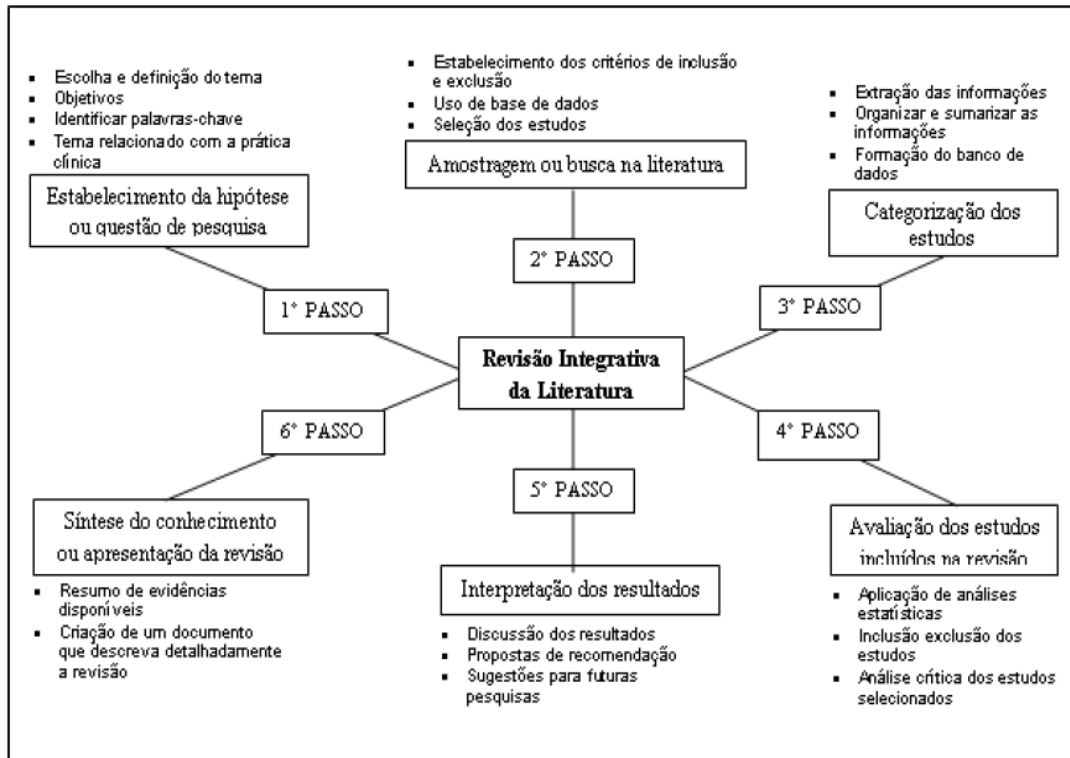
Realizou-se uma revisão integrativa da literatura sobre a toxoplasmose em gestantes, na qual se utilizou a abordagem quantitativa. A revisão integrativa é um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Segundo Mendes; Silveira e Galvão (2008) esse método tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do tema investigado, proporcionando suporte para a tomada de decisão e melhoria da prática clínica.

A abordagem quantitativa é um meio para testar teorias objetivas, examinando a relação entre as variáveis. Tais variáveis, por sua vez, podem ser medidas tipicamente por instrumentos, para que os dados numéricos possam ser analisados por procedimentos estatísticos (CRESWELL, 2010).

#### 3.2 Etapas da revisão integrativa da literatura

Para a investigação acerca da toxoplasmose em gestantes, realizou-se levantamento da literatura científica, análise e síntese dos resultados. Sugerem-se as etapas para a realização de uma pesquisa integrativa, conforme relatadas no estudo de Mendes, Silveira e Galvão (2008). São elas: 1) identificação do tema e estabelecimento da hipótese; 2) Seleção de estudos através das bases de dados, estabelecendo critérios de inclusão e exclusão; 3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; 5) Discussão dos resultados; 6) Apresentação da revisão ou a síntese do conhecimento (FIGURA 1).



Fonte: Mendes, Silveira e Galvão (2008)

**Figura 1** – Esquema das etapas da revisão integrativa da literatura.

### 3.2.1 Identificação do tema e estabelecimento da hipótese

Procurando contribuir e somar esforços para a melhoria da assistência em saúde e havendo a necessidade de delimitação do tema a ser pesquisado, foi elaborado como ponto fundamental a toxoplasmose em gestantes. E utilizado como questão norteadora: Qual a prevalência da toxoplasmose em gestantes? Avaliando o seu quadro epidemiológico de imunidade, infecção ativa e suscetibilidade, além das variáveis biológicas, socioeconômicas, comportamentais e alimentares.

### 3.2.2 Seleção dos estudos e aplicação de critérios de inclusão e exclusão

Durante o mês de julho de 2013, realizou-se busca nas bases de dados eletrônicas da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), no Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF), utilizando a seleção do descritor seguindo os critérios dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde (Bireme). Para a pesquisa, foi utilizado o seguinte descritor: toxoplasmose, e logo após os artigos foram acessados na íntegra.



Os critérios de inclusão dos estudos foram: estudos publicados em português, que estivessem disponíveis na íntegra, que mostrassem os resultados sorológicos para toxoplasmose e que tivessem só gestantes como população alvo.

Os critérios de exclusão foram: estudos em inglês e espanhol, que avaliavam a triagem pré-natal para toxoplasmose, a toxoplasmose atingindo o sistema nervoso e o sistema ocular, com animais domésticos (cães e gatos), puerpéras, recém – nascidos e crianças, os que incluíram homens e mulheres adultas na amostra, que avaliasse os programas de controle para toxoplasmose, analisasse a abordagem diagnóstica e terapêutica, os repetidos e os que verificavam o conhecimento dessa patologia por profissionais de saúde.

A busca nas bases de dados teve como resultado 223 publicações, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão citados à cima, dos quais, 07 foram no BDENF, 120 no Scielo e 96 no LILACS. Após leitura e triagem dos artigos, foram utilizados para análise 15 artigos científicos.

### 3.2.3 Informações extraídas dos artigos selecionados

Os artigos foram analisados segundo um instrumento de análise (Apêndice A) criado previamente, tal instrumento foi necessário para caracterizar as publicações e extrair as principais informações contidas nas mesmas.

As informações retiradas dos artigos foram: título do artigo, periódico, ano, autores, base de dados, objetivos, tipo de estudo, delineamento, participantes, amostra, local da pesquisa, região, fonte de informação para coleta de dados, teste sorológico utilizado, prevalência para toxoplasmose, variáveis biológicas, variáveis socioeconômicas, variáveis de comportamento e variáveis de hábitos alimentares.

Os dados foram inseridos em banco de dados do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 17.0, com a finalidade de verificar o quantitativo (frequência absoluta) dos estudos. Logo após os dados apresentados em forma de tabelas e quadros para melhor visualização dos resultados.

### 3.2.4 Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa

Nesta etapa, realizou-se análise particularizada das informações extraídas, de forma crítica, procurando esclarecimentos para os resultados já evidenciados em outros estudos e para os conflitantes, conforme Mendes, Silveira e Galvão (2008). A análise descritiva das características gerais dos artigos, das informações metodológicas e dos principais resultados

apresentados se mostrou apropriada para buscar evidências nos estudos que contribuíssem com a síntese dos resultados que norteariam a resposta à pergunta de pesquisa elaborada.

### 3.3 Aspectos éticos e legais

Por se tratar de uma revisão integrativa, o estudo não necessitou da avaliação de um Comitê de Ética em Pesquisa. Não se fez necessário também solicitar permissão do estudo às fontes de informações utilizadas, pois o material está disponível na internet com livre acesso.

## 4 REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 Toxoplasmose

A toxoplasmose é uma zoonose de distribuição mundial cujo agente etiológico é o *Toxoplasma gondii*, protozoário intracelular com tropismos pelas células musculares, do sistema nervoso, da retina e do sistema reticuloendotelial (BRASIL, 2007).

A doença apresenta-se em suas formas branda a moderada com sintomas de gripe, linfonodos infartados e dor muscular, enquanto que na forma severa pode causar lesões nos olhos e cérebro. Em crianças infectadas durante a gravidez pode causar retardo mental, cegueira e anormalidades físicas. Dentre os grupos de risco destacam: recém-nascidos de mães infectadas antes ou durante a gravidez, imuno deprimidos, principalmente os portadores de HIV/AIDS, transplantados e pacientes em tratamentos de quimioterapia (BRASIL, 2002).

No Brasil, os índices de prevalência de anticorpos para toxoplasmose variam de 54% a 75%, comparando-se aos mais altos descritos em outros países (BRASIL, 2006b). Segundo Neves (2005), essa variação da prevalência parece ser devida a fatores geográficos, climáticos, hábitos alimentares, tipo de trabalho etc., indicando que os mecanismos de transmissão devem ocorrer através de várias formas do parasito: oocistos em fezes de gato jovem infectado, cistos presentes em carnes e taquizóitos no sangue atingindo a placenta.

Conforme Brasil (2010 b), o período de incubação é de 10 a 23 dias, quando a fonte for a ingesta de carne; de 5 a 20 dias, após a ingestão de oocistos de fezes de gatos e não se transmite diretamente de uma pessoa a outra, com exceção das infecções intra-uterinas. Os oocistos expulsos por felídeos esporulam e se tornam infectantes depois de 1 a 5 dias, podendo conservar essa condição por 1 ano.

### 4.2 Toxoplasmose em gestantes

O *Toxoplasma gondii* somente será transmitido ao feto se a paciente grávida contrair a infecção durante a gestação e a infecção materna que se manifesta (no terceiro trimestre) usualmente resulta em neonatos aparentemente saudáveis, entretanto muitas crianças infectadas no último trimestre da gravidez são normais ao nascer, mas desenvolvem retinocoroidite mais tarde, sendo que apenas em torno de 20% são sintomáticas (FOCCACIA, 2005).

Durante o primeiro trimestre da gestação, a infecção pode levar à morte fetal. No segundo trimestre, pode ocasionar a chamada tetrade de Sabin, em que o feto apresenta retinocoroidite (em 90% dos pacientes com infecção), calcificações cerebrais (em 69%),

retardo mental ou perturbações neurológicas (em 60% dos casos) e hidrocefalia, com macro ou microcefalia (em 50% dos casos) (SOUZA, 2009).

As gestantes na fase aguda (ou reagudizada) da doença podem abortar o feto, produzir partos precoces ou a termo, os fetos podem apresentar anomalias graves, levando até mesmo à morte. Cerca de 10% de infecção pré-natal resulta em aborto ou morte. Outros 10% a 23% de fetos infectados durante a gravidez podem mostrar sinais de toxoplasmose clínica ao nascimento (NEVES, 2005).

Segundo Brasil (2006b) existe uma relação estreita com o momento da gestação em que a mulher foi captada para o início da assistência pré-natal, uma vez que, quanto mais cedo ela iniciar a assistência, maiores chances terá de realizar todos os exames e o número muito maior de consultas necessárias para conduzir uma gravidez com o mínimo de intercorrências.

#### 4.3 Diagnóstico

O diagnóstico deverá ser realizado entre a vigilância epidemiológica, a clínica e o diagnóstico laboratorial. O diagnóstico laboratorial se baseia em testes imunológicos que indicam a quantidade de anticorpos circulantes correspondentes às fases da doença. Dentre os métodos empregados, destaca-se o Teste ELISA (BRASIL, 2006 a).

Sendo na maioria das vezes assintomática, ou apresentando um quadro clínico inespecífico, a infecção toxoplásmica aguda primária passa quase sempre despercebida. Por isso, a sua detecção é geralmente baseada na sorologia de rotina (AMENDOEIRA; CAMILLO-COURA, 2010).

Como a toxoplasmose é habitualmente assintomática e a anamnese é pouco fidedigna para determinar o comprometimento passado, recomenda-se que a hipótese dessa doença seja considerada em todos os processos febris ou adenomegálicos que acometam a gestante, especialmente se houver história de contato com felinos e manuseio de terra ou carne crua (sem proteção com luva). Além disso, recomenda-se, sempre que possível, a triagem, por meio da detecção de anticorpos da classe IgM (Elisa ou imunofluorescência) para todas as gestantes que iniciam o pré-natal. A detecção de anticorpos IgG, apesar de ser classicamente realizada, não modifica a tomada de decisão terapêutica, não sendo considerada, portanto, como essencial para o diagnóstico laboratorial da toxoplasmose. (BRASIL, 2006b).

Destaca-se também a importância da captação precoce das gestantes para que as orientações sejam dadas o mais cedo possível, desde a primeira consulta pré-natal, para todas as gestantes admitidas no programa e, para aquelas suscetíveis, as orientações sobre as formas de prevenção devem ser reforçadas a cada consulta.

É preciso dispensar especial atenção às gestantes que apresentarem IgG e IgM não reagentes na triagem pré-natal. Nesse grupo também é importante repetir a sorologia, de preferência mensalmente, para detectar possível soroconversão. As gestantes que apresentam IgM reagentes devem ser encaminhadas para o serviço de pré-natal de alto risco, para confirmar o diagnóstico e iniciar a terapêutica (ALVES et al., 2009).

Ressalta-se a importância do enfermeiro e médico habilitados a realizar pré-natal no Brasil, pois são eles que encaminham, aconselham, orientam e autorizam a realização de exames sorológicos para análise da detecção da toxoplasmose nas gestantes e em recém-nascidos. E recentemente, o Ministério da Saúde aprovou a portaria 2.472, de 31 de agosto de 2010, anexo III, que estabelece a Lista de Notificação Compulsória em Unidades Sentinelas (LNCS), incluindo a Notificação da toxoplasmose aguda gestacional e congênita, que permitirá avaliar os programas de controle existentes e fornecerá dados para a implantação de um programa em nível nacional (LOPES-MORI et al., 2011).

#### 4.4 Tratamento

Na vigência de viragem sorológica, ou seja, aparecimento de anticorpos IgG ou IgM (notadamente IgM), deve-se iniciar imediatamente o uso de espiramicina na dose de 1g (3.000.000 UI) de 8 em 8 horas, via oral. Repetir o exame na mesma amostra de sangue em laboratório ou *kit* de referência padronizado. Caso o exame tenha de ser repetido em outro laboratório, o sangue deve ser congelado para transporte (BRASIL, 2010a).

Os laboratórios que realizam sorologia para toxoplasmose devem estar orientados sobre os procedimentos a serem adotados diante da detecção de anticorpos IgM.). Confirmada a infecção aguda antes da 30. semana, deve-se manter a espiramicina na dose de 1g (3.000.000 UI) de 8 em 8 horas, via oral, continuamente até o final da gravidez. Se a infecção se der após a 30. semana, recomenda-se instituir o tratamento tríplice materno: pirimetamina, 25mg de 12 / 12 horas por via oral; sulfadiazina, 1.500mg de 12 / 12 horas por via oral; e ácido fólico, 10mg/dia, este imprescindível para prevenção de aplasia medular causada pela pirimetamina (BRASIL, 2010a).

#### 4.5 Formas de prevenção

Conforme afirma, Brasil (2010a) algumas medidas devem ser repassadas principalmente para as gestantes como: lavar as mãos ao manipular alimentos; lavar bem frutas, legumes e verduras antes de se alimentar; não ingerir carnes cruas, mal cozidas ou mal passadas, incluindo embutidos (salame, copa, etc.); evitar contato com o solo e terra de

jardim; se indispensável, usar luvas e lavar bem as mãos após; evitar contato com fezes de gato no lixo ou solo; após manusear a carne crua, lavar bem as mãos, assim como também toda a superfície que entrou em contato com o alimento e todos os utensílios utilizados; não consumir leite e seus derivados crus, não pasteurizados, seja de vaca ou de cabra; propor que outra pessoa limpe a caixa de areia dos gatos e, caso não seja possível, limpá-las e troca-la diariamente, utilizando luvas e pzinha; alimentar os gatos com carne cozida ou ração, não deixando que estes ingiram caça e lavar bem as mãos após contato com os animais.

A prevenção da toxoplasmose e das sequelas pode ser feita por meio de uma ou de combinações das seguintes estratégias: educação em saúde à gestantes não imunes ou suscetíveis sobre comportamentos preventivos; tratamento das gestantes com infecção aguda, tratamento dos fetos infectados e tratamento precoce dos recém-nascidos, mesmo que assintomáticos (REIS; TESSARO; D'AZEVEDO, 2006).

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Caracterização dos estudos revisados

Inicialmente, realizou-se análise descritiva sobre as características gerais das publicações, aos quais seguem: periódico, base de dados, ano de publicação, tipo de pesquisa, delineamento, participantes, local de realização da pesquisa e fonte de informação para a coleta de dados das pesquisas, conforme disposto na tabela 1.

VARIÁVEL	N	%
<b>REVISTA</b>		
Jornal da Pediatria	01	6,7
Revista Brasileira de Análises Clínicas	02	13,3
Revista da Associação Médica Brasileira	01	6,7
Revista Brasileira Ginecologia e Obstetrícia	04	26,7
Revista de Enfermagem UERJ	01	6,7
Revista de Saúde Pública	01	6,7
Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	05	33,3
<b>BASE DE DADOS</b>		
Scielo	07	46,7
Lilacs	07	46,7
Bdenf	01	6,7
<b>ANO</b>		
≤ 2009	11	73,33
> 2009	04	26,67
<b>TIPO DE PESQUISA</b>		
Coorte, prospectiva, descritiva	01	6,7
Coorte, prospectivo	01	6,7
Descritiva, epidemiológica	01	6,7
Descritiva, observacional	01	6,7
Observacional	01	6,7
Observacional, retrospectiva	01	6,7
Prevalência	01	6,7
Retrospectiva	02	13,3
Seccional	01	6,7
Não especificado	05	33,3
<b>DELINEAMENTO</b>		
Longitudinal	01	6,7
Transversal	06	40,0
Nãoespecificado	08	53,3
<b>PARTICIPANTES</b>		

Gestantes	10	66,7
Registros	01	6,7
Prontuários	02	13,3
Amostras de soros	02	13,3
<b>LOCAL DA PESQUISA</b>		
Laboratório	02	13,3
Serviço público de saúde	08	53,3
Maternidade	03	20,0
Ambulatório	01	6,7
Não especificado	01	6,7
<b>FONTE DE INFORMAÇÃO PARA COLETA DE DADOS DAS PESQUISAS</b>		
Resultados de testes sorológicos	06	40,0
Questionário epidemiológico	02	13,3
Banco de dados	01	6,7
Testes sorológicos e entrevista	01	6,7
Formulário padrão	01	6,7
Prontuários, testes sorológicos e visita domiciliar	01	6,7
Testes sorológicos e prontuários	01	6,7
Ficha de coleta	01	6,7
Resultados testes sorológicos e questionário	01	6,7

---



**QUADRO 1-** Análise descritiva dos estudos revisados sobre à toxoplasmose em gestantes.

<b>Estudo</b>	<b>Periódico</b>	<b>Título</b>	<b>Delineamento</b>	<b>Local da Pesquisa</b>	<b>Participantes</b>	<b>Fonte de informação</b>
FEREZIN, R. I. ; BERTOLINI, D. A. ; DEMARCHI, I. G., 2013	Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia	Prevalência de sorologia positiva para HIV, hepatite B, toxoplasmose e rubéola em gestantes do noroeste paraense	Retrospectivo, quantitativo	Laboratório	Gestantes	Resultados de testes sorológicos
BITTENCOURT, L.H.F.B. et al., 2012	Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia	Soroepidemiologia da toxoplasmose em gestantes a partir da implantação do Programa de Vigilância da Toxoplasmose Adquirida e Congênita em municípios da região oeste do Paraná	Observacional, transversal	Serviços públicos de saúde	Gestantes	Questionário epidemiológico
SARTORI, A. L. et al., 2011	Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia	Triagem pré-natal para toxoplasmose e fatores associados à soropositividade de gestantes em Goiânia, Goiás	Coorte, retrospectivo, transversal e quantitativo	Não especificado	Registros	Banco de dados
PLETSCH, M. U. ; OLIVEIRA, K. R. ; SARAIVA, F. T. , 2010	RBAC	Anticorpos anti-toxoplasma em gestantes atendidas em unidades de saúde do município de Ijuí / RS	Não especificado, quantitativo	Serviços públicos de saúde	Gestantes	Resultados de testes sorológicos e entrevista
ALVES, J. A. et al., 2009	Revista de Enfermagem da UERJ	Prevalência de anticorpos anti-toxoplasma-gondii em mulheres grávidas	Descritivo, epidemiológico transversal	Serviços públicos de saúde	Prontuários	Resultados de testes sorológicos
PORTO, A.M.F. et al., 2008	Revista da Associação Médica Brasileira	Perfil sorológico para toxoplasmose em gestantes	Prevalência, transversal, quantitativo	Maternidade	Gestantes	Formulário padrão
MIORANZA, S. L. et al., 2008	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	Evidência sorológica da infecção aguda pelo Toxoplasma gondii em gestantes de Cascavel, Paraná	Não especificado, transversal, quantitativo	Laboratório	Amostras de soros	Resultados de testes sorológicos
FIGUEIRÓ-FILHO, E.A. et al., 2007	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	Frequência das infecções pelo HIV, rubéola, sífilis, toxoplasmose, citomegalovírus, herpes simples, hepatite B, hepatite C, doenças de chagas e HTLV I/II em gestantes, do Estado de Mato Grosso do Sul	Descritivo, observacional, transversal e quantitativo	Serviços públicos de saúde	Gestantes	Prontuários, resultados de testes sorológicos e visita domiciliar

FEREIRA, M. et al., 2007	RBAC	Diagnóstico laboratorial da infecção por toxoplasma gondii na gestação	Não especificado, quantitativa	Serviço público de saúde	Amostras de soros	Resultados de exames sorológicos
REIS, M. M.; TESSARO, M. M.; AZEVEDO, P. A., 2006	Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia	Perfil sorológico para toxoplasmose em gestantes de um hospital público	Coorte, prospectiva, descritiva, quantitativa	Maternidade	Gestantes	Resultados de testes sorológicos
CASTILHO-PELLOSO, M. P. et al., 2005	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	Monitoramento de gestantes com toxoplasmose em serviços públicos de saúde	Observacional, retrospectivo, longitudinal, quantitativo	Serviços públicos de saúde	Gestantes	Questionário epidemiológico
NETO, J.O.; MEIRA, D.A., 2004	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	Soroprevalência de vírus linfotrópico de células T humanas, vírus da imunodeficiência humana, sífilis e toxoplasmose em gestantes de Botucatu-São Paulo. Fatores de risco para vírus linfotrópico de células T humanas	Não especificado, quantitativa	Serviços públicos de saúde	Gestantes	Resultados de testes sorológicos e prontuários
VARELLA, I. S. et al., 2003	Jornal de Pediatria	Prevalência de soropositividade para toxoplasmose em gestantes	Seccional, quantitativo	Maternidade	Prontuários	Ficha de coleta de dados
REICHE, E.M.V. et al., 2000	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	Prevalência de tripanossomíase americana, sífilis, toxoplasmose, rubéola, hepatite B, hepatite C e da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana, avaliada por intermédio de testes sorológicos, em gestantes atendidas no período de 1996 a 1998 no Hospital Universitário Regional Norte do Paraná	Retrospectivo, quantitativo	Ambulatório	Gestantes	Resultados de testes sorológicos
VAZ, A.J. et al., 1990	Revista de Saúde Pública	Sorologiapositiva para sífilis, toxoplasmose e doença de chagas em gestantes de primeira consulta em centros de saúde de Área metropolitana, Brasil	Não especificado, quantitativa	Serviços públicos de saúde	Gestantes	Resultados de testes sorológicos e questionário

Percebe-se um predomínio de publicação na Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical e Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, 05 (33,3%) e 04 (26,7%) respectivamente, nas bases SCIELO e LILACS 07 (46,7%) em cada respectivamente. Foi observado um maior número de pesquisas realizadas entre os anos de 2009 e anos inferiores a este. Foi analisado um maior número de estudos onde o tipo de pesquisa e o delineamento não foram especificados, 05 (33,3%) e 08 (53,3%), aonde a fonte de dados mais utilizada foi a própria gestante 10 (66,7%), realizados em serviços públicos 08 (53,3%) e com fonte de informações para coleta de dados os resultados de testes sorológicos 06 (40,0%).

## 5.2 Caracterização dos objetivos dos estudos de prevalência para toxoplasmose

A seguir, encontram-se descritos os objetivos que foram analisados nos 15 estudos revisados, que correspondiam aos anos de 1990 a 2013.

### QUADRO 2- Caracterização dos objetivos analisados

<b>Autores</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivos</b>
FEREZIN, R. I. ; BERTOLINI, D. A.; DEMARCHI, I. G.	2013	Verificar a soroprevalência ao HIV, hepatite B, toxoplasmose e rubéola em gestantes nessa região do estado.
BITTENCOURT, L.H.F.B. et al	2012	Avaliar a susceptibilidade das gestantes á toxoplasmose e vigilância dos recém-nascidos, além de observar características epidemiológicas dessa zoonose em gestantes atendidas no serviço público de saúde dos municípios da região do oeste do Paraná.
SARTORI, A. L. et al	2011	Estimar a prevalência de anticorpos anti-toxoplasma gondii em gestantes triadas pelo programa de proteção à gestante no município de Goiânia (GO) e identificar fatores associados à infecção.
PLETSCH, M. U. ; OLIVEIRA, K. R. ; SARAIVA, F. T.	2010	Conhecer a estimativa de gestantes atendidas em Unidades de saúde do município de Ijuí / RS com soropositividade para toxoplasmose.
ALVES, J. A. et al.	2009	Conhecer a prevalência da toxoplasmose em gestantes no estado de Sergipe.
PORTO, A.M.F. et al.	2008	Determinar a prevalência da susceptibilidade para toxoplasmose em gestantes atendidas no Instituto Materno Infantil de Pernambuco, em Recife e verificar as possíveis associações entre susceptibilidade e fatores sócio-demográficos
MIORANZA, S. L. et al.	2008	Verificar a ocorrência da toxoplasmose em gestantes de Cascavel, avaliando a performance de diferentes testes no

		estabelecimento de perfil sorológico da infecção.
FIGUEIRÓ-FILHO, E.A. et al	2007	Avaliar a frequência por sífilis, rubéola, hepatite B, hepatite C, toxoplasmose, doenças de Chagas, HTLV I/II, herpes simples, HIV-1 e citomegalovírus em gestantes e relacionar a faixa etária das pacientes com a frequência das infecções.
FERREIRA, M. et al	2007	Pesquisar anticorpos IgM e IgG em 305 gestantes de Bernardino de Campos, SP.
REIS, M.M.; TESSARO, M.M.; AZEVEDO.P.A.	2006	Descrever e analisar os resultados da sorologia convencional para toxoplasmose em gestantes acompanhadas pelo pré-natal do hospital materno infantil Presidente Vargas em Porto Alegre.
CASTILHO-PELLOSO, M.P. et al	2005	Discutir as dificuldades no monitoramento dado às gestantes com suspeita de toxoplasmose aguda, atendidas em serviços públicos de saúde do noroeste do estado do Paraná.
NETO, J.O.; MEIRA, D.A.	2004	Avaliar a soroprevalência de vírus linfotrófico de células T humanas I /II (HTLV-I/II), vírus da imunodeficiência humana, sífilis e toxoplasmose, em gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde.
VARELLA, I. S. et al.	2003	Determinar a prevalência de soropositividade para toxoplasmose em gestantes e verificar possíveis associações entre soropositividade e fatores idade, cor, nível de escolaridade e procedência.
REICHE, E.M.V. et al.,	2000	Determinar a soroprevalência de tripanossomíase americana, sífilis, toxoplasmose, rubéola, hepatite B, hepatite C e infecção pelo vírus da imunodeficiência humana em gestantes atendidas no ambulatório de Obstetrícia do Hospital Universitário Regional.
VAZ, A.J. et al.	1990	Avaliar as frequências de soropositividade dos testes imunodiagnósticos da sífilis, toxoplasmose e doença de Chagas, em gestantes de primeira consulta em Centros de Saúde do Estado.

Observou-se que nove estudos apresentava um objetivo seguidos por seis, com dois objetivos diferentes.

### 5.3 Avaliação das variáveis relacionadas à toxoplasmose em gestantes

A seguir encontram-se descritas as variáveis que foram relacionadas por terem influência sobre às gestantes para o surgimento da toxoplasmose nas mesmas. A análise foi feita com os 15 estudos revisados, que correspondiam ao período de 1990 a 2013.

**Tabela 2 - Avaliação das variáveis relacionadas à toxoplasmose**

<b>VARIÁVEL</b>	<b>SIM N(%)</b>	<b>NÃO N(%)</b>
Imunidade para toxoplasmose	14 (93,3)	1 (6,67)
Infecção ativa de toxoplasmose	15 (100)	----
Susceptibilidade para toxoplasmose	11 (73,3)	4 (26,7)
Biológicas	9 (60,0)	6 (40,0)
Socioeconômicas	7 (46,67)	8 (53,3)
Comportamento e hábitos alimentares	3 (20,0)	12 (80,0)

Nota-se que a infecção ativa de toxoplasmose foi investigada por 100% das publicações, e a imunidade e susceptibilidade por 93,3 % e 73,3% respectivamente. Constatou-se que o comportamento e os hábitos alimentares não foi avaliado em 80,0% das publicações.

#### 5.4 Frequência das variáveis relacionadas à toxoplasmose em gestantes.

Nos estudos quantitativos avaliados foram observados as principais variáveis que possuem influência direta sobre à toxoplasmose. Tais frequências foram tabuladas conforme a tabela 3.

**Tabela 3-** Frequência das variáveis analisadas nos estudos

<b>VARIÁVEL</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	
	Idade	09	60,0
<b>Biológicas</b>	Início do pré-natal	03	20,0
	Número de gestações	04	26,7
	Idade gestacional	04	26,7
	Tipo de gravidez	01	6,7
	Residência zona urbana/ rural	01	6,7
<b>Socioeconômicas</b>	Renda familiar	02	20,0
	Nível de escolaridade	05	33,3
	Grupo étnico	03	20,0
	Estado civil	01	6,7
	Procedência	04	26,7
	Consumo de água tratada	01	6,7
	Ingesta de carne crua/ mal cozida	03	20,0
<b>Comportamento e hábitos alimentares</b>	Ingesta de salame	01	6,7
	Ingesta de vegetais crus	01	6,7
	Presença de horta na residência	01	6,7
	Manuseio de terra	02	13,3
	Contato com gatos	03	20,0
	Ingesta de leite cru	02	13,3
	Ingesta de ovos crus	02	13,3
	Conhecimento sobre a doença	01	6,7
	Tipo de moradia	01	6,7
	Saneamento/ esgoto	01	6,7
	Contato com cães	01	6,7

Percebe-se que a variável biológica idade foi analisada em 60,0% dos estudos, verificando que apenas 26,7% analisaram a idade gestacional. Nota-se que 33,3% das publicações mencionaram o nível de escolaridade e 26,7% a procedência. As porcentagens analisadas foram muito baixas com relação as variáveis de comportamento e hábitos alimentares, destacando-se apenas 20,0% para ingestão de carne crua ou mal cozida, 20,0% contato com gatos, 13,3% ingestão de leite cru e 13,3% ingestão de ovos crus e o mais alarmante foi que apenas 6,7% das publicações verificaram a variável de conhecimento sobre a doença.

5.5 Prevalência de soropositividade e soronegatividade para toxoplasmose em gestantes nas regiões brasileiras.

**QUADRO 3** – Prevalência de soropositividade e soronegatividade para toxoplasmose em gestantes nas regiões brasileiras.

Referência	Região	Amostra	Teste	Prevalência	Prevalência	Prevalência
				IgG (+)	IgM (+)	IgG e IgM (-)
FEREZIN, R. I. ; BERTOLINI, D. A.; DEMARCHI, I. G., 2013	Sul	1.534 gestantes	MEIA	59%	1,1%	-
BITTENCOURT, L.H.F.B. et al., 2012	Sul	422 gestantes	ELISA / MEIA	60,6%	1,1%	40,2%
SARTORI, A. L. et al., 2011	Centro-Oeste	10.316 registros	Q- prevenToxo	67,0%	0,7%	32,3%
PLETSCH, M. U. ; OLIVEIRA, K. R. ; SARAIVA, F. T. , 2010	Sul	80 gestantes	Microhemaglutinação	67,0%	0,0%	33,0%
ALVES, J. A. et al., 2009	Nordeste	9.550 prontuários	ELISA	69,0%	0,46%	----
PORTO, A.M.F. et al., 2008	Nordeste	503 gestantes	Imunotoxo	74,7%	2,8%	22,5%
MIORANZA, S. L. et al., 2008	Sul	334 amostras de soro	IFI/ ELISA	96,7%	1,2%	----
FIGUEIRÓ-FILHO, E.A. et al., 2007	Centro-Oeste	32.512 gestantes	ELISA/ WESTERN-BLOT	91,0%	0,4%	8,0%
FERREIRA, M. et al.2007	Sudeste	308 gestantes	ELFA	65,59%	5,84%	28,57%
REIS, M.M.; TESSARO, M.M.; AZEVEDO.P.A., 2000	Sul	10.468 gestantes	MEIA/ AxSYM System	58,5%	2,6%	38,7%
CASTILHO-	Sul	290	MEIA/	-----	69%	-----

PELLOSO, M.P. et al.,2005		gestantes	AxSYM SYSTEM			
NETO, J.O.; MEIRA, D.A., 2004	Sudeste	890 gestantes	ELISA	60,0%	2,1%	37,9%
VARELLA, I. S. et al., 2003	Sul	1.231 gestantes	MEIA/ AxSYM System	57,4%	2,4%	40,2%
REICHE, E.M.V. et al., 2000	Sul	1.559 gestantes	IFI/ ELISA	67,0%	1,8%	33,0%
VAZ, A.J. et al.1990	Sudeste	481 gestantes	IFI	67,4%	1,3%	32,6%

Pela observação do quadro acima pode-se ver que 8 (53,3%) dos artigos foram publicados na região sul, outra região que se mostrou bastante significativa na publicação de trabalhos que foram utilizados nesta pesquisa foi a região sudeste, 3 (20,0%). Um percentual de 2 (13,3%) mostra que os autores da região nordeste pouco publicaram para uma região de tanta importância, seguidamente pela região centro-oeste com 2 (13,3%).

Verificou-se uma variação quanto ao tamanho da amostra, sendo a maior amostra, entre os estudos, composta por 32.512 gestantes (FIGUEIRÓ-FILHO et al., 2007) e menor por 80 gestantes (PLETSCH; OLIVEIRA; SARAIVA, 2010).

Todos os quinze estudos que compõem esta revisão utilizaram testes sorológicos para a determinação de anticorpos anti-ToxoplasmaIgG e IgM. O teste MEIA (*MicroparticleEnzymeImmunoassay*), juntamente com AxSym System foi usado exclusivamente em 3 estudos.

Quanto à prevalência de soropositividade para IgG, a maior prevalência foi de 96,7% (MIORANZA et al.,2008) e a menor foi de 57,4% (VARELLA et al.,2003). A soropositividade para IgM foi maior em (CASTILHO-PELLOSO et al., 2005) com 69%. A susceptibilidade elevada com IgG e IgM negativos foi observada em (BITTENCOURT et al., 2012) com 40,2% , seguida por (VARELLA et al.,2003) com 40,2% respectivamente.

Ocorreu uma variação significativa da prevalência da toxoplasmose em cada região, sendo para IgG positivo na região sul foi de 57,4% – 96,7 %; sudeste 60,0% – 67,4%; centro-oeste 67,0%–91,0%; nordeste 69,0%–74,7%, quanto para IgM positivo para a região sul 0,0%–69,0%; sudeste 1,3%–5,84%; centro-oeste 0,4%–0,7%; nordeste 0,46%–2,8% e a



relação de IgG e IgM negativo foi de 33,0%–40,2% no sul; 28,57%–37,9% em sudeste; 8,0%–32,3% no centro-oeste e 22,5% no nordeste, este por sua vez não foi observado a variância, pois só teve um autor analisando o quadro de IgG e IgM negativos na região nordeste.

## 6 DISCUSSÃO

Na presente revisão integrativa, analisou-se quinze artigos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos e foi observado a incipiência de artigos científicos publicados sobre a toxoplasmose em gestantes, uma vez que se trata de uma doença em alto desenvolvimento, pois segundo Sandrin (2012) ela apresenta alta infectividade e ampla distribuição geográfica, sendo considerada um grave problema de saúde pública.

O periódico com maior número de artigos publicados sobre a temática foi a revista de medicina tropical, cinco (33,3%), o que remete a discussão acerca da carência de publicações sobre a toxoplasmose em revistas de enfermagem e de saúde pública, já que os profissionais dessas áreas estão em contato frequente com esta patologia.

No que diz respeito à base de dados na qual os artigos foram pesquisados, percebeu-se que o maior quantitativo de publicações foi no SCIELO e no LILACS, ambos com o mesmo número, porém a BDENF foi a que menos publicou artigos na área, apresentando muitos artigos indisponíveis a leitura ou repetidos, o que dificulta o processo informativo sobre os estudos e sobre as diversas características epidemiológicas da toxoplasmose, principalmente no acometimento à gestantes.

Os anos com maior volume de publicações foram 2007 e 2008 evidenciando que o tema vem sendo pouco trabalhado como afirmam Figueiró-Filho (2007) e Porto (2008), que os estudos realizados no nordeste brasileiro são muito escassos, existem poucas informações sobre a prevalência das doenças de transmissibilidade vertical que novos trabalhos devem abordar principalmente a susceptibilidade da toxoplasmose em gestantes, que frequentam outros serviços de saúde de várias regiões brasileiras.

Quanto ao tipo de pesquisa, foram observadas variadas classificações, porém 5 (33,3%) estudos não especificou. O tipo retrospectiva foi utilizada em 2 (13,3%) dos artigos, pois ela garante de acordo com Fontelles et al (2009) explorar fatos do passado, podendo ser delineado para retornar, do momento atual até um determinado ponto passado. Contudo, existiu uma grande limitação do estudo, principalmente com relação ao rigor metodológico seguido por cada autor, pois cada estudo utilizou um tipo de pesquisa diferente ou não especificou de forma criteriosa.

Em uma revisão sistemática sobre a prevalência da toxoplasmose em gestantes adolescentes realizada por Costa (2011) quanto à qualidade metodológica dos estudos, nenhum estudo atingiu a completude de escores, o que demonstra falhas metodológicas nos

mesmos, possivelmente associados à falta de padronização de instrumentos de coleta, tamanho amostral e variedade de exames sorológicos.

O delineamento transversal foi evidenciado em 6 (40,0%) dos artigos. Esse tipo envolve a coleta de dados em determinado ponto temporal e mostram-se especialmente apropriados para descrever o estado de fenômenos ou relações entre fenômenos em um ponto fixo (POLIT, BECK, 2011), oferecendo valiosas informações para o conhecimento científico.

Na sua totalidade escolheram a abordagem quantitativa, pois esse estudo constitui uma ferramenta, que auxilia na descrição das características de uma população e quantifica para uma melhor análise dos dados, afim que possa demonstrar uma maior repercussão e importância dos fatos.

Com relação aos participantes envolvidos na pesquisa, percebeu-se que, na maioria dos artigos, os autores preferiram trabalhar com as próprias gestantes para obtenção dos dados referentes à toxoplasmose, pois segundo Castilho-Pellosso (2005) os prontuários não são suficientes para a conclusão de um diagnóstico e as informações nos sistemas de informações são dispersas e às gestantes procuram os serviços públicos de saúde, ou seja, é mais fácil obter dados fornecidos pelas mesmas.

Para a variável local de pesquisa, o estudo apontou que 8 (53,3%) das publicações remetiam aos serviços públicos de saúde, visto que, são nesses locais conforme Miranda; Fernandes (2010) que acontece a monitorização contínua das gestantes e é estabelecido como critério primordial a captação precoce das gestantes na comunidade, afim de garantir uma boa atenção durante o pré-natal.

Como fonte de informação para coleta de dados 40,0% dos estudos selecionados utilizaram os resultados de testes sorológicos, porque as avaliações sorológicas servem para determinar o momento em que a infecção por *Toxoplasma gondii* foi adquirida e a fase de gestação são de fundamental importância, já que a infecção toxoplásmica, durante a gravidez, requer intervenção e tratamento (ISABEL; COSTA; SIMÕES, 2007). Figueiró-Filho (2005) refere que, é importante salientar que o teste de avidéz dos anticorpos IgG é útil para avaliar o risco de transmissão vertical, quando associado à idade gestacional e o diagnóstico da infecção materna é feito pelo perfil sorológico da doença aguda, que exhibe positividade tanto para anticorpos IgM como para IgG.

Identificou-se que na maioria dos estudos tinham como o objetivo principal analisar a soro prevalência, susceptibilidade, características epidemiológicas e fatores associados à toxoplasmose, pois esses itens são essenciais para avaliar a real relevância dessa doença presente na sociedade, já que segundo Costa (2011) o conhecimento da soroprevalência da

toxoplasmose em gestantes é essencial para a discussão de programas preventivos, avaliação do custo-benefício e do impacto das medidas preventivas no pré-natal, pois orienta as políticas de saúde materno-infantil, além do mais, esses dados sobre a susceptibilidade são valiosos para as políticas públicas, visto que permite o cálculo dos custos quanto à repetição dos exames sorológicos e o direcionamento das ações de atenção primária, como educação em saúde sobre medidas preventivas para toxoplasmose.

Com relação aos fatores biológicos, sócio-econômicos, comportamento e hábitos alimentares o estudo evidenciou que podem está associado à toxoplasmose, contudo apenas alguns estudos utilizaram essas variáveis, permitindo assim uma grande lacuna de conhecimento sobre esse tema. Dessa forma, outros estudos devem ser realizados para confirmação da relação dessas variáveis com a ocorrência da toxoplasmose.

Com relação a faixa etária, alguns estudos envolveram a idade materna para observar a influência desta com à toxoplasmose. Conforme Brasil (2007) a prevalência da mesma, aumenta de acordo com a idade e é igualmente distribuída entre os dois sexos. O que revela ser frequente a exposição do protozoário na população. As gestantes com idade de 30 a 44 anos tiveram uma probabilidade três vezes maior de ter IgG positiva para toxoplasmose em relação às mais jovens (FEREZIN et al, 2013), assim a faixa etária passa a ser um importante fator a ser considerado na assistência pré-natal, inclusive pelo desconhecimento dos fatores de risco para a infecção nesta fase.

A avaliação da idade gestacional no pré-natal é de suma importância, pois como afirma Reis; Tessaro; D'Azevedo (2006) os riscos de transmissão materno-fetal e de gravidade das sequelas estão relacionados com a idade gestacional em que a soroconversão materna ocorre.

Margonato *et al.*, (2007), destacou a importância da implantação de protocolos clínicos de forma adequada, no que se refere a idade gestacional, ressaltando que essa referência pode trazer benefícios para o ponto de vista de proteção à saúde.

Junto a isso o nível de escolaridade foi abordado nos estudos, pois essa variável apresenta uma grande significância como afirma Kawasaki et al (2006), sendo um fator de risco associado à imunidade/infecção prévia pelo *Toxoplasma gondii*, já que quanto menor o nível de escolaridade maior a soropositividade e de fato existe um maior cuidado durante o contato com animais e terra, levando a ressaltar ainda sobre a importância de investimento em educação e promoção da saúde principalmente para as gestantes que possuem poucos anos de ensino educacional.

Em relação a variável de comportamento e hábitos alimentares, poucos estudos

abordaram esses itens, mas três autores pesquisaram principalmente a ingestão de carne crua ou mal cozida (20,0%) e o contato com gatos (20,0%). Segundo Carellos *et al* (2008) as mulheres identificadas como suscetíveis à toxoplasmose na sua pesquisa, alegaram ter recebido orientações quanto aos três fatores de risco pesquisados e considerados mais importantes para aquisição da toxoplasmose, como o contato com gatos, a ingestão ou manipulação de carne crua durante a gestação e o consumo de hortaliças cruas.

E, por mais que numerosos estudos demonstram que o contato com gato seja um fator de risco secundário na transmissão da toxoplasmose, ao contrário da ingestão de carne crua, foi observado que a proporção de mulheres informadas em relação ao gato (95%) foi muito superior ao número de informadas sobre o risco de consumo da carne crua (70%) e hortaliças cruas inadequadamente lavadas (53%) (CARELLOS *et al.*, 2008).

Salienta-se que às mensagens sobre comportamentos e hábitos frente à prevenção da toxoplasmose devem ser fortalecidas, pois traz a certeza de muitos ganhos à saúde da gestante e de seu filho, além que essas variáveis devem ser mais abordadas em outros estudos, já que as publicações abordando essa área ainda são escassas.

Os artigos relacionados desenvolveram as suas pesquisas principalmente nas regiões sul e sudeste. Estas regiões condensam a maior parte dos centros urbanos e concomitantemente os maiores centros de saúde. São mais desenvolvidas economicamente e possuem uma maior distribuição dos pontos de atendimento, além de terem uma grande gama de pesquisadores envolvidos na saúde da mulher, grande número de capacitação educacional de graduação e pós graduação neste setor.

Foi observado também a variedade de métodos laboratoriais, que possuem diferentes sensibilidades e especificidades. Segundo Mioranza *et al* (2008) e Castilho-Pelloso *et al* (2005) o diagnóstico sorológico da toxoplasmose é muito complexo e de difícil interpretação e as modernas técnicas laboratoriais nem sempre estão disponíveis nos serviços públicos de saúde do país. Essa situação pode prejudicar a generalização de resultados, com relação aos métodos mais adequados para serem utilizados para o diagnóstico da toxoplasmose.

Nos artigos que avaliaram a prevalência da toxoplasmose nas gestantes, foram encontradas frequências relativamente altas relacionadas a IgG positivo; IgM positivo e IgG e IgM negativos. É um fator preocupante, tendo em vista que a toxoplasmose está presente no nosso meio e pode influenciar diretamente na qualidade de vida da gestante e do recém-nascido. A esse respeito, Costa (2011) relata que os percentuais de suscetíveis encontradas em alguns estudos apontam uma situação de risco, que pode ser prevenida durante o período gestacional.

Observou-se que nos estudos desenvolvidos, nas regiões do Brasil, às taxas de prevalência de soropositividade para IgG, soropositividade para IgM e soronegatividade para IgG e IgM são diferentes, numa mesma região. O que favorece ao desconhecimento do real perfil da taxa de prevalência para toxoplasmose em cada região do Brasil. Mas isso pode ter acontecido devido a diferença no tamanho da amostra de cada estudo, diferentes formas de instrumentos para coleta de dados e diferentes tipos de exames sorológicos, já que cada um têm um poder de sensibilidade e especificidade diferentes

## 7 CONCLUSÃO

Através dessa presente revisão integrativa, pôde-se perceber que é alta a prevalência de soropositividade e susceptibilidade para toxoplasmose em gestantes. Ressalta-se a necessidade e importância da realização da triagem sorológica no pré-natal e atenção especial com prevenção primária, orientação verbal ou por escrito, de medidas preventivas e controles subsequentes de sorologias para as gestantes suscetíveis à toxoplasmose, com o objetivo de reduzir os riscos de transmissão vertical dessa doença, garantindo qualidade da atenção a saúde materno-infantil.

Pode-se perceber que as variáveis biológicas, socioeconômicas, comportamentos e hábitos alimentares mais pesquisados foram: idade; número de gestações; idade gestacional; nível de escolaridade; contato com gatos; ingestão de carne crua ou mal cozida, porém os manuais do Ministério da Saúde referem que além dessas características, outras são também importantes como o início do pré-natal logo no 1<sup>a</sup> semestre; prática de lavar as mãos após o contato com frutas, verduras e areia; uso de luvas durante o manuseio de carne crua e solo.

Demonstrando assim, que esses comportamentos podem ser pesquisados em outros estudos e, além disso, pode-se avaliar a consulta dos profissionais de saúde durante o pré-natal e se os mesmos fornecem para as gestantes informações sobre os cuidados com relação aos fatores de riscos para desencadear a toxoplasmose durante o período gestacional.

O objetivo do estudo foi alcançado, porém houve uma carência de informações, em termos de quantidade e qualidade, pois muitos estudos estavam indisponíveis ao acesso e alguns apresentaram limitações metodológicas, com relação ao delineamento e tipo de pesquisa.

Frente às lacunas evidenciadas e os resultados apontados nos artigos incluídos nesta revisão integrativa, entende-se ser necessário intensificar esforços para o desenvolvimento de pesquisas que produzam evidências fortes sobre o tema investigado, afim de que possa ter subsídios para o ensino e desenvolvimento de uma prática adequada de assistência à saúde da mulher. Pois observa-se que ainda são insipientes os estudos encontrados na literatura, abrangendo à prevalência da toxoplasmose em várias cidades do Brasil.

Sugere-se que novos trabalhos sejam realizados analisando o comportamento com relação ao contato com animais domésticos, com terra e manuseio de carnes cruas, os hábitos alimentares que favorecem fatores de riscos para obtenção da toxoplasmose, conhecimento das gestantes sobre essa doença, além de apresentarem amostras maiores, mais homogêneas e com instrumentos de coleta de dados padronizados e validados.

Neste contexto, a Enfermagem têm a função de planejar estratégias de prevenção, diagnóstico, tratamento e promoção da saúde para gestantes, afim de garantir a qualidade de vida das gestantes, pois ela esclarece e orienta às formas de transmissão, os sintomas, o diagnóstico e como é realizado o tratamento para a toxoplasmose garantindo assistência de qualidade no pré-natal.

Portanto são necessárias mais ações de políticas públicas de saúde para a prevenção de doenças infecto-parasitárias em gestantes. Para isso é essencial parcerias que promovam a integralidade, interdisciplinaridade, inter setorialidade com união de áreas afins à saúde da mulher, dentre elas a medicina, enfermagem, patologia, infectologia e farmacologia. Juntas, elas combatem agravos à saúde e doenças parasitárias, promovendo uma gestação mais fisiológica possível evitando assim danos por vezes irreversíveis para a mulher, a criança e a comunidade.



## REFERÊNCIAS

- ALVES, J.A.B., et al. Prevalência de anticorpos anti-toxoplasma-gondii em mulheres grávidas. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p. 107-110, jan-mar, 2009.
- AMENDOEIRA, M.R.R.; CAMILLO-COURA, L. F. Uma breve revisão sobre toxoplasmose na gestação. **Revista Scientia Medica**, v.20, n.1, p.113-119, 2010
- BITTENCOURT, L.H.F.B., et al. Soroepidemiologia da toxoplasmose em gestantes a partir da implantação do Programa de Vigilância da Toxoplasmose adquirida e congênita em municípios da região oeste do Paraná. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**,v.34, n.2, p.63-68, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada - manual técnico**. Brasília, 3 ed. rev., Editora do Ministério da Saúde, 2006a.
- \_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. **Boletim Eletrônico deToxoplasmose**. Surto Intra Familiar de Toxoplasmose, Santa Vitória do Palmar, RS, n.03, 2006 b. Disponível em<[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/boletim\\_03\\_06.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/boletim_03_06.pdf)> Acesso em 22 agost. 2013.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de alto risco: manual técnico**. Brasília, 5 ed., Editora do Ministério da Saúde, 2010a.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. Brasília, 8.ed., Editora do Ministério da Saúde, 2010b.
- \_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. **Boletim Eletrônico deToxoplasmose**. Surto de Toxoplasmose adquirida, Anápolis-GO, n.8, 2007. Disponível em <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ano02\\_n07\\_surto\\_toxoplasmose\\_per.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ano02_n07_surto_toxoplasmose_per.pdf)> Acesso em 22 agost. 2013.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Boletim Eletrônico de Toxoplasmose. Surto de Toxoplasmose no município de Santa Isabel do Ivaí-Paraná, n.7, 2002. Disponível em [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ano02\\_n07\\_surto\\_toxoplasmose\\_per.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ano02_n07_surto_toxoplasmose_per.pdf) Acesso em 22 agost. 2013.

CRESWELL, J.W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto** -3. ed – Porto Alegre: Artmed, 2010.

COSTA, F.F. **Conhecimento e atitudes das gestantes adolescentes em relação à toxoplasmose em Fortaleza**, Ceará. Dissertação de Mestrado. Universidade de Fortaleza – UNIFOR, Fortaleza, 2011.

CASTILHO-PELLOSO, M.P., et al. Monitoramento de gestantes com toxoplasmose em serviços públicos de saúde. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.38, n.6, p.532-533, nov-dez, 2005.

CARELLOS, E.V.M; ANDRADE, G.M.Q; 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. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.2, p.391-401, 2008.

COUTO, J.C.F; LEITE, J.M. Sinais Ultra-sonográficos em fetos portadores de toxoplasmose congênita. **RBGO**, v.26, n.5, p.377-382, 2004.

FERREIRA, M., et al. Diagnóstico laboratorial da infecção por *Toxoplasma gondii*. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**,v.39, n.1, p.37-38, 2007.

FEREZIN, R.I.; BERTOLINI, D.A.; DEMARCHI, I.G. Prevalência de sorologia para HIV, hepatite B, toxoplasmose e rubéola em gestantes do noroeste paraense. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v.32, n.2, p.66-70, 2013.

FIGUEIRÓ-FILHO, E.A., et al. Frequência das infecções pelo HIV-1, rubéola, sífilis, toxoplasmose, citomegalovírus, herpes simples, hepatite B, hepatite C, doença de chagas e HTLV I/II em gestantes, do estado de Mato Grosso do Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.40, n.2, p.181-187, mar-abr, 2007.

FONTELLES, M. J. , et al. Metodologia da Pesquisa Científica. **Rev. Para. Med.**, 2009.

FOCCACIA, R.V. **Tratado de Infectologia**. São Paulo: Editora Ateneu, 2.ed., 2005.

ISABEL, T.F.; COSTA, P.I.; SIMÕES, M.J.S. Toxoplasmose em gestantes de Araquara/ SP: análise de utilização do teste de avidéz de IgGanti-Toxoplasma na rotina do pré-natal. **Revista Scientia Medica**, v.17, n.2, p. 57-62, 2007.

INAGAKI, A.D.M., et al. Soroprevalência de anticorpos para toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, sífilis e HIV em gestantes sergipanas. **Rev. Soc. Bras. Med. Tropical**, n.42, p.532-536, set-out, 2009.

KAWASAKI, M.L.; CARVALHO, P.N.; LUCAREVSCHI, B.R. Atenção à toxoplasmose durante a gestação em população carente do interior do estado de São Paulo. **Revista de Pediatria**, v. 28, n.04, p.242-250.

LOPES-MORI, F.M.R. Programas de controle da toxoplasmose congênita. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.57, n.5, p.594-599, 2011.

MIORANZA, S.L., et al. Evidência sorológica da infecção aguda pelo *Toxoplasma gondii* em gestantes de Cascavel, Paraná. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.41, n.6, nov-dez, 2008.

MIRANDA, F.J.S.; FERNANDES, R.A.Q. Assistência pré-natal: estudo de três indicadores. **Rev. Enfem. UERJ**, Rio de Janeiro, v.18, n.2, p.179-184, abr-jun, 2010.

MENDES, K.D.S., SILVEIRA, R.C.C.P., GALVÃO, C.M. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764. out-dez, 2008.

MARGONATO, F.B., et al. Toxoplasmose na gestação: diagnóstico, tratamento e importância do protocolo clínico. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.** v. 7, n.4, p. 381-386, out-dez, 2007.

NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. – 11. ed. – São Paulo : Editora Atheneu, 2005.

NETO, J.O.; MEIRA, D.A. Soroprevalência de vírus linfotrópico de células T humanas, vírus da imunodeficiência humana, sífilis e toxoplasmose em gestantes de Botucatu-São Paulo-Brasil. Fatores de risco para vírus linfotrópico de células T humanas. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, n.32, p.28-32, jan-fev, 2004.

POLIT, D.F; BECK, C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. 7 edição. Porto Alegre: Artmed, 2011. PORTO, A.M.F., et al. Perfil sorológico para toxoplasmose em gestantes. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.54, n.3, p.242-248, 2008.

PLETSCH, M.U.; OLIVEIRA, K.R.; SARAIVA, F.T. Anticorpos anti-toxoplasma em gestantes atendidas em unidades de saúde do município de Ijuí/RS. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v.42, n.4, p.261-263, 2010.

PORTO, A.M.F., et al. Perfil sorológico para toxoplasmose em gestantes. **Revista da Associação Médica Brasileira**. , v.54, n.3, p.242-248, 2008.

REIS, M.M.; TESSARO, M.M.; D' AZEVEDO, P.A. Perfil sorológico para toxoplasmose em gestantes de um hospital público. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v.28, n.3, p. 158-164, 2006.

REICHE, E.M.V., et al. Prevalência de tripanossomíase americana, sífilis, toxoplasmose, rubéola, hepatite B, hepatite C e infecção pelo vírus da imunodeficiência humana, avaliada por intermédio de testes sorológicos, em gestantes atendidas no período de 1996 a 1998 no Hospital Universitário Regional Norte do Paraná (Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil). **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.33, n.6, p.519-527, novembro, 2000.

SARTORI, A.L., et al. Triagem pré-natal para toxoplasmose e fatores associados à soropositividade de gestantes em Goiânia, Goiás. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v.33, n.2, p.93-98, 2011.

SANDRIN, L.N.A., et al. Perfil epidemiológico de toxoplasmose em gestantes. **Rev. Bras. Clin. Med**, São Paulo, v.10, n.6, p.486-489, 2012.

SOUZA, M.T.; SILVA, M.D. CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**; v. 8, n.1, p.102-106, 2010.

SERRUYA, A.J. **Toxoplasmose congênita em recém-nascidos, triados nos estados de Rondônia e Acre**, no período de 2002 a 2005. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

SOUZA, C.O. et al. Estudo transversal de toxoplasmose em alunas de um curso superior da região de Presidente Prudente, Estado de São Paulo, **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, n. 43, v.1, p. 59-61, jan-fev, 2010.

VARELLA, I.S., et al. Prevalência de soropositividade para toxoplasmose em gestantes. **Jornal de Pediatria**, v.79, n.1, p.69-74, 2003.

VAZ, A.J., et al. Sorologia positiva para sífilis, toxoplasmose e doença de chagas em gestantes de primeira consulta em centros de saúde de Área Metropolitana, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.24, n.5, p.373-379, 1990.

**APÊNDICE**

## APÊNDICE A – Formulário para coleta de dados

Título :	
Periódico:	
Ano:	$\leq 2009$ ( ) ou $> 2009$ ( )
Autores:	
Objetivos:	
Tipo de pesquisa:	
Delineamento:	
Abordagem:	
Participantes:	
Amostra:	
Local da pesquisa:	
Região Brasileira:	
Fonte de Informação para a coleta de dados das pesquisas:	
Teste sorológico utilizado:	
Valor para IgG positivo:	
Valor para IgM positivo:	
Valor para IgG e IgM negativos:	
Variáveis biológicas:	
Variáveis socioeconômicas:	
Variáveis de comportamento e hábitos alimentares:	