

UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO

**CLEONICE DE CASTRO DA SILVA
DAIANE CRISTINA NUNES**

**IMPORTÂNCIA DOS EXAMES PRÉ-NATAIS NO
DIAGNÓSTICO DA TOXOPLASMOSE CONGÊNITA**

**BAURU
2010**

UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO

**CLEONICE DE CASTRO DA SILVA
DAIANE CRISTINA NUNES**

**IMPORTÂNCIA DOS EXAMES PRÉ-NATAIS NO
DIAGNÓSTICO DA TOXOPLASMOSE CONGÊNITA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências Biológicas como parte dos requisitos para obtenção do título de Biólogo, realizado sob orientação da Profa. Dra. Silvana Torossian Coradi.

BAURU
2010

**CLEONICE CASTRO DA SILVA
DAIANE CRISTINA NUNES**

**A IMPORTÂNCIA DOS EXAMES PRÉ-NATAIS NO
DIAGNÓSTICO DA TOXOPLASMOSE CONGÊNITA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências Biológicas como parte dos requisitos para obtenção do título de Biólogo, realizado sob orientação da Profa. Dra. Silvana Torossian Coradi.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Silvana Torossian Coradi
Universidade do Sagrado Coração

Profa. Ms. Daniela Barbosa Nicolielo
Universidade do Sagrado Coração

Bauru, 10 de dezembro de 2010.

Dedicamos este trabalho aos nossos pais, e a toda nossa família. Pessoas essenciais em nossas vidas que sempre nos apoiaram a seguir a diante e nos ajudaram a ver o mundo de um jeito muito especial.

AGRADECIMENTOS

À Universidade do Sagrado Coração, que possibilitou a realização deste trabalho;
Ao Secretário de Saúde do Município de Igarapu do Tietê que possibilitou a aplicação dos questionários para obtenção de dados do nosso trabalho;
Às mulheres que responderam aos questionários de forma voluntária.
Aos nossos amigos que nos ajudaram na realização deste trabalho.
Ao Prof. Ms. Geraldo, por sua ajuda e conselhos;
A todos que estiveram envolvidos neste trabalho.

E em agradecimento especial à Profa. Dra. e nossa Orientadora Silvana Torossian Coradi, pelos conselhos, disponibilidade, pelas sugestões e pela paciência, que nos possibilitou a realização desse projeto e aprender muito mais do que podíamos imaginar. Obrigado por tudo!

“A grandeza não consiste em receber honras,
mas sim em merecê-las”.
(Aristóteles)

RESUMO

Toxoplasmose é uma doença causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*. Toxoplasmose congênita ocorre quando a mãe é portadora da doença sendo que este protozoário é capaz de atravessar a barreira placentária. O homem e outros animais são hospedeiros intermediários, os gatos e os cães podem atuar como reservatório natural, que transmite a doença através das fezes contaminadas com oocistos. É também transmitida pela carne crua ou mal cozida, e alimentos mal higienizados. Se o diagnóstico da toxoplasmose for feito tardiamente podem ocorrer graves problemas de formação fetal. Quanto mais rápido, mais fácil é o tratamento, sendo que a doença não tem cura, mas pode ser controlada. Este trabalho utilizou como fonte de dados, um questionário respondido de forma voluntária por mulheres gestantes ou não. Os dados obtidos indicam baixos níveis de conhecimento de mulheres a respeito da doença, seus modos de transmissão e prevenção. Foi investigado também no questionário, se é gestante ou não gestante e se gestante, se tinha mais filhos, e qual o mês de gestação.

Palavras-chave: Toxoplasmose. Gestante. Doença Congênita

ABSTRACT

Toxoplasmosis is a disease caused by *Toxoplasma gondii*. Congenital toxoplasmosis occurs when the mother carries the disease and this parasite is able to cross the placental barrier. The man and other animals are intermediate hosts, cats and dogs can act as natural reservoirs, which transmits the disease through contaminated feces with oocysts. It is also transmitted it raw or poorly cooked food and poorly-cleaned. If the diagnosis of toxoplasmosis is made late, may be severe problems of birth defects. The faster, easier the treatment, the disease has no cure, but can be controlled. This work used as source data, a questionnaire filled out voluntarily by women or not. The data indicate low levels of women's knowledge about the disease, its modes of transmission and prevention. It was also investigated in the questionnaire, is pregnant or not pregnant and pregnant women had more children, and what month of pregnancy.

Keywords: Toxoplasmosis. Pregnancy. Congenital disease

LISTA DE TABELAS

Tabela1 – Relação de temas associados à Toxoplasmose, demonstrando os níveis de conhecimento de mulheres de diferentes idades, gestantes ou não, atendidas no posto de saúde de Igarapu do Tietê.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 OBJETIVOS.....	18
2.1 OBJETIVO GERAL.....	18
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	18
3 CASUÍSTICA E MÉTODO.....	19
3.1 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	19
3.2 MÉTODO DE ESTUDO.....	19
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	20
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
REFERENCIAS.....	23
ANEXO A.....	26
QUESTIONÁRIO.....	27

1 INTRODUÇÃO

Toxoplasma gondii é o agente etiológico da toxoplasmose, protozoário descrito no Brasil, por Splendore em 1908, tendo sido identificado em um coelho. No mesmo ano na Tunísia, Nicolle e Manceaux, encontraram o parasita em um roedor africano (NETO, 1982). O protozoário pertence ao filo apicomplexa, ordem eucoccidida e família sarcocystidae, e é de ampla distribuição geográfica (REY, 2004). Pode ser encontrado em vários tecidos, células e líquidos orgânicos, apresentam a morfologia de Taquizoítos, Bradizoítos e Oocisto, dependendo do habitat onde é encontrado. A forma de taquizoíto forma proliferativa, forma livre ou trofozoíto, caracteriza-se pela multiplicação rápida no interior do vacúolo citoplasmático das células, exceto hemácias, nos fluídos orgânicos, excreções e está presente na fase aguda da infecção. Bradizoítos ou cistozoítos são encontrados nos tecidos musculares, esqueléticos ou cardíacos, sistema nervoso e retina. Essa morfologia do parasita se estabelece após a fase proliferativa assim que se desenvolve a imunidade e é encontrado na fase crônica. Por ultimo, oocistos tem formato arredondado, possui parede celular dupla, é muito resistente às condições do meio ambiente. É formado nas células intestinais dos felídeos hospedeiros e eliminados imaturos junto com suas fezes. Oocistos podem resistir por até 18 meses no meio ambiente (NEVES, 2005).

O ciclo biológico do *T. gondii* pode ocorrer de modo assexuado e sexuado. A fase assexuada ocorre nos tecidos e linfonodos de vários hospedeiros da classe dos mamíferos e aves. A fase sexuada ocorre nas células do epitélio intestinal de gatos e outros felídeos jovens e não imunes (NEVES, 2005).

A infecção pode ocorrer pela ingestão do oocistos maduros, ingestão de cistos presentes na carne crua ou mal cozida, ingestão de taquizoítos, principalmente presente no leite (NEVES, 2005). Pode ser transmitido também em transplante de órgãos de doadores contaminados, mas a infecção de maior importância é a transplacentária que acometerá o feto (FERREIRA et al., 2001). Existem controvérsias quanto a transmissão mediante a ingestão de leite. Experimentalmente, esse tipo de transmissão é comprovada, mas em mulheres com acometimento agudo observou-se apenas alguns casos de provável infecção por este meio, por isso tem que haver manutenção da amamentação prudente e

individualizada, levando em consideração até mesmo fatores socioeconômicos, pois nem sempre há informações suficientes da frequência com que tal acometimento ocorre (CIMERMAN, 1999).

O parasita tem a capacidade de induzir a uma resposta imune ao mesmo tempo em que se adapta á mesma, assim, desde o início da infecção o parasito modula a resposta imune para que ela, eventualmente, seja capaz de restringir sua replicação, devido a essa capacidade o *T.gondii* é considerado um parasita bem sucedido, pode infectar praticamente qualquer célula sem que com isso cause a morte do hospedeiro (CALICH, 2001).

Alguns agravantes podem interferir de modo que a doença ocorra de modo mais grave, como a fonte da infecção, o tamanho do inóculo, a linhagem da cepa, o estado de imunidade do hospedeiro, a forma como as lesões estão distribuídas, a idade, ou dependendo de ter ocorrido de modo adquirido ou congênito. (CIMERMAN, 1999).

A toxoplasmose pós-natal pode apresentar-se de forma benigna ou assintomática, na maioria dos casos e pode levar até a morte em outros. A doença depende de fatores como virulência da cepa, imunidade da pessoa, localização dos parasitas, entre outros, para se expressar (NEVES, 2005).

Considera-se que o período de incubação da doença varie de 5 a 20 dias, a vários meses. A maioria dos casos adquiridos na segunda infância ou na idade adulta é assintomática e não apresenta quadro clínico definido. Os casos sintomáticos mais frequentes são agrupados em categorias que são as formas subclínicas (sem febre ou outras queixas), e formas clínicas com adenopatias, acompanhado ou não de febre (REY, 1992; NEVES, 2005).

A doença adquirida ocorre em adultos e crianças e sua duração pode variar de uma semana a alguns meses, podendo vir acompanhada de quadros sintomáticos inconstantes, com ou sem febre, adenopatia e em alguns casos com intensa sensação de fadiga. A presença de linfocitose, com mononucleares atípicos é esperado (CIMERMAN, 1999). Além desses sintomas, pode ocorrer pneumonite, meningoencefalite, hepatite, miosite, erupções cutâneas e coriorretinite, na maioria das vezes na fase aguda da doença (NETO, 2008, CIMERMAN, 1999, MACLAB e REMINGTON, 1985).

Nas infecções crônicas nos pacientes imunocompetentes, há infecção por cistos teciduais do *toxoplasma gondii*, frequentes na retina e coração, mas que

podem ocorrer eventualmente em órgãos como cérebro, músculos esqueléticos e útero. Se ocorrer ruptura desses cistos, ocorrerá lesão tissular das células vizinhas, mas com quadro em geral discreto e de recuperação rápida, chamada fase de reagudização (CIMERMAN, 1999). Nas formas mais graves nos adultos, ocorrem casos clínicos fulminantes e fatais que acontecem rapidamente, que se caracteriza por exantema macropapular, que dura semanas e cobre todo o corpo com exceções das regiões palmar e plantar e a face. Ocorre associados à febre, mal-estar, dores musculares e articulares no início, acompanhados de prostração, hepatite, esplenite, miocardite e às vezes, meningite e encéfalomielite. A morte do indivíduo ocorre em uma semana, ou evolui positivamente e caminha para a cura (REY, 1992).

A doença normalmente sem maior gravidade em imunocompetentes apresenta-se em caráter grave em pacientes imunocomprometidos, como transplantados, em regime de supressão severa, portadores de AIDS, doenças linfoproliferativas e outras neoplasias em tratamento. Em pacientes imunodeficientes, a infecção pelo parasita ocorre de forma aguda, de evolução súbita (REY, 1992). A doença vem ocupando um lugar de destaque como causa de óbito dentro das infecções oportunistas neste tipo de paciente, onde este desenvolve quadro clínico de encefalite aguda, podendo levar a óbito em pouco tempo (REY, 1992; CIMERMAN, 1999; LUFT e REMINGTON, 1992).

A manifestação ocular da doença pode ser por forma congênita ou adquirida, onde há o comprometimento ocular precoce ou tardio, com recidivas após várias décadas. A gravidade desse tipo de toxoplasmose é de impacto social, pois esta pode levar a perda acentuada da visão (CIMERMAN, 1999). A lesão mais freqüente associada a toxoplasmose é a retinocoroidite, que é responsável por 30% a 60% dos casos.

As complicações da toxoplasmose ocular aumentam de acordo com a severidade e a organização vítrea com presença de opacificação permanente, glaucoma, deslocamento de retina e catarata. Os sintomas primários incluem a diminuição da visão pelo edema, inflamação ou necrose retiniana e opacidades no campo visual devido a inflamações no vítreo. Outros sintomas são a hiperemia conjuntiva e cíliar, dor e fotofobia (CIMERMAN, 1999; REY, 2004). Em lesões graves, extensas e bilaterais são caracterizadas por edema da retina, graus diversos de degeneração e de inflamação, envolvendo áreas necrosadas. A coróide

apresenta alterações vasculares, hemorragias, infiltrados inflamatórios e edema, em alguns casos podem ocorrer neurite óptica. Alterações adicionais também podem estar presentes como microftalmia, nistagno, estrabismo, catarata, irite e atrofia óptica (REY, 2004).

A doença em questão é um agravo de distribuição mundial, por isso a importância clínica está no risco que representa nos indivíduos infectados, principalmente às gestantes, que poderá levar a lesão ocular tardia da criança (REMINGTON, 2001).

Grande parcela da população mundial é afetada pelo parasita. No entanto, a prevalência da infecção está relacionada, com as condições dos países, como as áreas geográficas, diferenças sócio econômicas, de classes e diferenças de hábitos culturais (FRANCISCO, 2000).

Toxoplasmose é uma infecção cosmopolita e está muito difundida, a população adulta norte americana tem de 15 a 68% de sorologia positiva, e pode chegar a mais de três mil casos por ano só nos EUA. Por ser uma infecção oportunista, a gravidade vai depender muito da condição imunológica do paciente. Em pacientes imunodeprimidos, pelos menos 30% são soropositivos para o protozoário, e podem desenvolver quadros de encefalite toxoplásmica (REY, 1992).

A prevalência mundial da infecção toxoplásmica em adultos é de 70 a 100%. No Brasil a prevalência de infecções pregressas na população geral varia de 54% no Centro-Oeste a 75% no Norte (FIGUEIRÓ et al., 2005). Outro estudo realizado por CAMARGO (2001), relata que a soroprevalência do parasita no Brasil varia entre 40% a 80%. A doença tem uma alta prevalência na cidade de Porto Alegre, de acordo com avaliações sorológicas realizadas em gestantes do sistema de saúde local (REIS et al, 2006).

Sorologias realizadas em diferentes grupos etários revelam uma prevalência muito variável para diferentes populações, de até 30, 50 ou mesmo 90% em indivíduos adultos. Estudos na cidade do Rio de Janeiro, em 1987, revelaram prevalências de sorologia de 32% em crianças de até 5 anos, de 59% de 6 a 10 anos, de 69% de 11 a 15 anos, e de 71% em indivíduos de 16 a 20 anos (SOUZA, 1987).

Em Goiânia, a prevalência de toxoplasmose congênita, foi de cinco indivíduos afetados a cada 1000 nascimentos (LEÃO et al., 2004). No ano de

2003, estudo realizado no Rio Grande do Sul encontra-se a incidência de oito casos para 10.000 nascidos vivos (LEÃO et al., 2004).

Se a doença adquirida pode ser quase sempre benigna, a doença adquirida durante a gestação, apresenta especial relevância devido aos danos causados no desenvolvimento do feto. O risco em adquirir a doença durante este período correlaciona-se em três fatores, que são a prevalência na comunidade, no número de contatos com a fonte da infecção e o número de mulheres suscetíveis que não tiveram imunização por infecção prévia na comunidade (FIGUEIREDO FILHO et al., 2005).

As infecções congênicas ainda se encontram entre as principais causas de morbidade e mortalidade no período neonatal, se apresentam desde formas graves, exuberantes, até formas totalmente assintomáticas. A doença é frequentemente mal diagnosticada clinicamente, mesmo na forma generalizada da doença, onde 70% dos recém-nascidos são assintomáticos e podem permanecer nessa condição por anos (BARRETO et al., 1987).

Com relação a faixa etária, acredita-se que quanto mais alta, maior a porcentagem de indivíduos infectados, portanto, soropositivos, o que pode ser explicado por maior tempo de exposição à doença. Estudos realizados em gestantes nigerianas mostraram diferenças significativas de soroprevalência à medida que houve o aumento da faixa etária, de 25% no grupo de 15 a 18 anos e 71,4% entre 39 a 42 anos (LEÃO et al., 2004). Observou-se também outro aspecto epidemiológico em que há uma maior prevalência em pacientes com história obstétrica de abortamentos (LEÃO et al., 2004).

No primeiro trimestre, a ocorrência da transmissão vertical é menor que no terceiro, mas a gravidade no neonato é maior. Durante a primo-infecção a taxa de transmissão ao feto é de 25, 54 e 65% no primeiro, segundo e terceiro trimestres, respectivamente. Em pacientes crônicas imunocomprometidas há risco de transmissão em qualquer período gestacional (FIGUEIRÓ, 2005).

A primo-infecção pelo *T. gondii* frequentemente evolui de forma assintomática. A pesquisa laboratorial de marcadores sorológicos é que detecta a doença e faz com que haja o acompanhamento pré-natal e que se estude a soroprevalência da doença, que permite estabelecer o perfil sorológico das gestantes, e que permite a possibilidade de adoção de medidas profiláticas e

terapêuticas para a diminuição da transmissão vertical e danos ao desenvolvimento fetal (CASTILHO-PELLOSO et al., 2005).

O curso da doença fetal depende principalmente do período de infecção aguda da mãe, da 6ª a 16ª semana gestacional o risco de infecção fetal é menor, mas quando o acometimento do feto é grave, caracteriza-se por processo agudo e subagudo, onde as manifestações clínicas podem envolver hepatoesplenomegalia, icterícia, linfadenopatia generalizada, derrame nas cavidades do corpo, erupções cutâneas, edema dos músculos esqueléticos, miocardite, pneumonite, anemia, trombocitopenia, meningoencefalomielite, espasticidade, microcefalia, hidrocefalia, coriorretinite, retardamento mental, prematuridade, malformações fetais, chegando à morte fetal ou abortamento (CIMERMAN, 1999).

Podem-se evidenciar manifestações da doença por ocasião do nascimento, alguns dias depois ou decorridas semanas ou meses, que são caracterizadas por retinocoroidite em 90% dos pacientes infectados, 69% apresentam calcificações cerebrais, 60% perturbações neurológicas e microcefalia em 50% dos casos (DETANICO, 2006).

As lesões iniciais são nódulos miliares disseminados por todo encéfalo ou agrupados em torno de focos necróticos. Algumas áreas maiores de necrose podem chegar a dois cm de diâmetro, e são encontradas no tecido nervoso e nas meninges. Nas proximidades do tecido aparentemente sadio podem ser vistos pseudocistos ou cistos. As lesões cerebrais podem calcificar-se, e aparecem em exames radiológicos como manchas arredondadas, faixa ou grãos disseminados. As lesões oculares apresentam-se de forma extensa e bilaterais e caracterizam-se por edema da retina, graus de degeneração diversos e inflamação envolvendo as áreas necrosadas (REY, 1992). As manifestações neurológicas se apresentam como perturbações psicomotoras, convulsões generalizadas, opistóno ou retração da cabeça, rigidez da nuca, paralisias, e pode haver a dificuldade para a alimentação do paciente. (CIMERMAN, 1999).

É importante salientar que a tecnologia permite a detecção precoce da infecção, o que auxilia muito no controle da doença. As mulheres soronegativas devem ser muito bem informadas do perigo da infecção aguda na gestação, além dos mecanismos de transmissão, medidas preventivas para dificultar a aquisição da

protozoose, devem ser adotadas, uma vez que não há vacina para a doença, seja ela em qualquer fase ou forma contagiosa (CIMERMAN, 1999).

O diagnóstico clínico é muito difícil em adultos imunocompetentes, pois a infecção humana pelo parasita é freqüente e, na maioria dos casos, benigna, assintomática ou pode apresentar manifestações subclínicas (CIMERMAN, 1999). Deste modo, o diagnóstico apóia-se na combinação de informação clínica e em dados de laboratório, incluindo a associação do toxoplasma com lesões histopatológicas características, isolamento do agente em animais de laboratório, e os dados sorológicos (VERONESI, 1996). Devido às dificuldades inerentes às técnicas parasitológicas, os métodos sorológicos são os mais comumente usados para o diagnóstico da toxoplasmose (FARHAT et al, 2000).

A pesquisa direta do *T.gondii* em líquidos e fluidos corporais-sedimento do liquor, sangue de cordão ou perifericoe urina é difícil e seu uso é restrito ao estudo de pacientes gravemente acometidos (DINIZ, 2006). A pesquisa de anticorpos específicos pode ser realizada através da reação da imunofluorescência indireta e o teste de ELISA (NEVES, 2005). A reação Western Blot é um teste recente que ainda está em avaliação, seu objetivo é identificar anticorpos IgG de origem fetal, diferenciando-os dos maternos (DINIZ, 2006). O teste de ELISA é semelhante ao teste de imunofluorescência indireta (IFI), apresenta mais vantagens sobre o IFI devido a permanência da cor da reação, a sensibilidade do teste e sua adequação á leitura automática (FRENKEL, 1996). Entretanto nem sempre os resultados coincidem entre os testes imunoenzimáticos realizados em marcas de equipamentos de marcas diferentes, assim como o teste de imunofluorêscencia, devido às diferenças de antígenos utilizados (FERREIRA, 2001).

A toxoplasmose congênita è diagnosticada com a pesquisa de anticorpos do tipo IgM no soro do recém nascido, produzida pelo sistema imune da criança e por ser uma macromolécula e incapaz de atravessar placenta materna, mesmo em caso de lesão da placenta sua vida e de apenas cinco dias, por isso a fração IgM é ideal para o diagnóstico da infecção aguda, porque permite a separação dos anticorpos produzidos pela criança daqueles transferidos passivamente pela mãe (VERONESI, 1996).

O tratamento da toxoplasmose é considerado um assunto controverso, pois a patogenia da infecção do *T.gondii* não está suficientemente definida, ainda não foi

possível estabelecer normas quanto à posologia ou mesmo a duração ideal da terapêutica (CIMERMAN, 1999).

O tratamento é determinado pela natureza e severidade da doença clínica e se o paciente é imunocompetente ou imunodeprimido. Os medicamentos são eficazes contra esta doença na fase aguda, não sendo úteis para eliminar as formas encistadas (FARHAT et al, 1998). Devido ao fato de que as drogas empregadas serem tóxicas em usos prolongados, é recomendado apenas nos casos agudos, de toxoplasmose ocular e dos indivíduos imunodeficientes com toxoplasmose em qualquer fase ou tipo (NEVES, 2005). A quimioterapia é utilizada com o objetivo de suprimir a proliferação do toxoplasma até que o paciente adquira a imunidade (VERONESI, 1996).

O tratamento da forma ocular congênita ou adquirida tem por objetivo impedir a multiplicação do toxoplasma e as oportunidades de formações imediatas de cistos por alguns organismos que penetraram ao acaso em outras células. Em pacientes imunodeficientes, evita o desenvolvimento de lesões crônicas progressivas através do impedimento de proliferação do toxoplasma (VERONESI, 1996).

O tratamento materno, precoce, é aconselhado para prevenir a contaminação fetal, usando para isso a espiramicina que não atravessa a barreira placentária, também não oferece risco para o embrião.

Essa breve revisão do parasita, seu desenvolvimento e a doença que ele acarreta tem como finalidade demonstrar sua importância, considerando que é uma zoonose muito freqüente na população, e os riscos da doença congênita. A falta de conhecimento do problema pode mascarar sua gravidade e acarretar danos irreversíveis para o indivíduo e seus familiares.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Este trabalho teve como objetivo principal detectar o nível de conhecimento sobre toxoplasmose, com ênfase em toxoplasmose congênita por mulheres, gestantes ou não de diferentes idades, atendidas no Posto de Saúde Luiz Antonio Izepe da cidade de Igarapu do Tietê.

2.2 Objetivo Específico

- Verificar o quanto às mulheres participantes do estudo sabem sobre os modos de contaminação que ocorrem na toxoplasmose.
- Identificar o conhecimento sobre o risco da doença congênita.
- Avaliar o conhecimento sobre os métodos de prevenção de toxoplasmose.

3 CASUÍSTICA E MÉTODO

3.1 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Foram entrevistadas 60 mulheres de diferentes idades, gestantes ou não, atendidas pelo Posto de saúde Luiz Antonio Izepe da cidade de Igarapu do Tietê, estado de São Paulo.

3.2 MÉTODO DO ESTUDO

Foi realizada uma revisão de literatura, os principais aspectos do parasita e da doença, riscos, complicações, tratamento e prevenção. Foi aplicado um questionário (em anexo) com questões relativas ao conhecimento da doença, modo de contaminação e riscos da doença congênita.

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade do Sagrado Coração.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Toxoplasmose é considerada quase sempre uma doença benigna, exceto pelo risco de lesão ocular grave e complicações que podem ocorrer em pacientes imunodeprimidos (NEVES, 2005). O parasita pode ser encontrado em mamíferos e aves e se caracteriza como uma das zoonoses mais freqüentes, embora os níveis de conhecimento de leigos sejam limitados.

Neste estudo foram aplicados 60 questionários em mulheres de diferentes idades, gestantes ou não, pacientes do posto de saúde do município de Igarapu do Tietê.

Os resultados do inquérito estão demonstrados na tabela 1.

Tabela1. Relação de temas associados á toxoplasmose, demonstrando os níveis de conhecimento de mulheres de diferentes idades, gestantes ou não, atendidas no posto de saúde de Igarapu do Tietê.

Idade (13 a 52 anos)		
Questionamentos	Sim (%)	Não (%)
É gestante	28(46,7)	32(53,3)
Tem gatos na residência	14(23,3)	46(76,7)
Conhece a doença Toxoplasmose	31(51,6)	29(48,3)
Conhece os modos de transmissão da doença	26(43,3)	34(56,6)
Conhece os modos de prevenção da doença	19(31,7)	41(68,3)

O hábito de se alimentar com carne crua ou mal cozida da população é um dos principais fatores da grande freqüência da doença, inclusive casos de surtos epidemiológicos (COSTA et al., 2008). Isto facilita a ocorrência de doença congênita, associado ao fato da maioria das pessoas de desconhecer a doença.

Toxoplasmose congênita pode acarretar morte fetal e aborto, deficiências de desenvolvimento neurológico grave, o que pode prejudicar o desenvolvimento do recém-nascido (NETO, 1982). As complicações serão mais graves se ocorrer a primo-infecção durante a gestação, pois a gestante não apresenta qualquer tipo de

imunidade contra o parasita, e assim, nenhuma proteção fetal (DETANICO et al., 2006).

Neste estudo avaliou respostas de 60 mulheres, com idades variando de 13 a 52 anos e permitiu constatar que o nível de conhecimento que a maioria das mulheres tem da doença é pequeno, e isso é muito preocupante, considerando a possibilidade de gestação em alguma fase de suas vidas. O conhecimento sobre a doença, seu modo de contaminação, prevenção e riscos pode diminuir consideravelmente a chance de adquiri-la.

Nossa população ainda apresenta baixo nível de escolaridade, o que pode explicar esse baixo nível de conhecimento sobre os modos de contaminação desta e até de outras doenças.

A realização dos exames pré-natais pode contribuir para a diminuição dos riscos para o embrião ou feto, pois o diagnóstico correto será seguido de tratamento muito satisfatório.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria (51,6%) das mulheres relata conhecer sobre a toxoplasmose, mas 56,6% não conhecem os modos de contaminação, e 68,3% não saberiam sobre sua profilaxia, assim a chance da doença ocorrer é ampliada. Sendo assim, é maior a necessidade da realização de exames pré-natais, pois a identificação sorológica da doença e adequado tratamento, pode evitar riscos e seqüelas para o feto.

Referências

BARBUTO, José. **Sistema Imune em ação**. In: CALICH, Vera; VAZ, Celidéia. **Imunologia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. p. 245-253.

BARRETO, S.M.V. et al. **Pesquisa de anticorpos para sífilis e toxoplasmose de recém-nascido em Hospital de Ribeirão Preto, SP, Brasil**. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 55-63, 1987.

CAMARGO, Mario. In: FERREIRA, Antonio; ÁVILA, Sandra. **Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-imunes**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.p. 278-288.

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

CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. **Parasitologia Humana e seus fundamentos**. 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 1999. 375 p.

COUTO, J.C.F.; LEITE, J.M. **Sinais Ultra-sonográficos em fetos portadores de Toxoplasmose Congênita**. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 5, p. 377-382, mai. 2004.

DETANICO, L.; BASSO, R.M.C. **Toxoplasmose: perfil sorológico de mulheres em idade fértil e gestantes**. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 1, p. 15-18, jun. 2006.

DINIZ, Edna. **O diagnóstico da toxoplasmose na gestante e no recém nascido**, São Paulo, v.n.p. mês. 2006.

DINIZ E.M.A.; Vaz FAC. **Comparação do perfil cognitivo de pacientes com toxoplasmose congênita tratados e não-tratados**. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, p. 4-7, Jun., 2008.

FIGUEIRÓ – FILHO, E. A. et al. **Toxoplasmose aguda**: estudo da frequência, taxa de transmissão vertical e relação entre os testes diagnósticos materno-fetais em gestantes em estado da Região Centro Oeste do Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. Rio de Janeiro, v. 27, n. 8, p. 442-449, mai. 2005.

FRANCISCO, F. M. et al. **Seroprevalence of Toxoplasmosis in a low-income community in the São Paulo municipality**, SP, Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 167-170, mai-jun. 2006.

FRENKEL, Jacob. **Toxoplasmose**. In: VERONESI, Ricardo; FOCACCIA, Roberto. **Tratado de infectologia**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 1996, p. 1290-1305.

JOBIM E.M.; SILVA J.E.P. **Toxoplasmose, uma doença congênita**. Santa Maria, Rio grande do Sul, 2004. p. 51-55.

KAWASAKI M.L.; CARVALHO P.N.; LUCAREVSCHI B.R. - **Atenção toxoplasmose durante a gestação em população carente do interior do Estado de São Paulo**. 2008.

KAWAZOE, Urara. **Toxoplasma gondii**. In: NEVES, David et al. **Parasitologia humana**. 10ª ed. São Paulo: Atheneu, 2000. p.147-163.

KOMPALIC-CRISTO, A.; BRITTO, C.; FERNANDES, O. **Diagnóstico molecular da toxoplasmose**: revisão. **J. Bras. Patol. Med. Lab**, Rio de Janeiro, n.4, 2005.

LEÃO, P.R.D. et al. **Toxoplasmose**: Soroprevalência em puérperas atendidas pelo Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 8, p. 627-632, Ago. 2004.

MAGONATO F.B.; SILVA A. M.R.; SOARES D.A.; AMARAL PETRIS A.J. **Toxoplasmose na gestação: diagnóstico, tratamento e importância de protocolo clínico**. Londrina, Paraná. p. 382-383. Dez., 2007.

NETO A. V.; CAMPOS R.; BARUZZI R. G.; DUARTE M. I. S. - **Toxoplasmose**. São Paulo. Savier S/A, 1992.

NETO, Vicente; DE MARCHI, Claudia. In: CIMERMAN, Benjamin; CIMERMAN, Sérgio. São Paulo: Atheneu, 1999. p.159-178.

NEVES, D.P. et al. **Parasitologia Humana**, 10^a ed. São Paulo: Atheneu, 2000. 428 p.

NEVES D.P. **Parasitologia Humana**. 10^a edição. São Paulo. Editora Atheneu. 2000.

NEVES, David. **Toxoplasmose**. In: ____ Parasitologia Dinâmica. São Paulo: Atheneu, 2003.p.177-188.

REIS, M.M. et al. **Toxoplasma – IgM AND IgG-avidity in single samples from áreas with a high infection rate can determine the risk of mother-to-child transmission. Revista do Instituto de Medicina Tropical**, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 93-98, Mar-Abr. 2006.

REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. 349 p.

REY, Luís. **Toxoplasmose**. In: ____ Bases da parasitologia medica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. p. 96-105.

REY, Luís. **Toxoplasmose**. In: ____ Parasitologia. 4^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, p. 321-348.

SÁFADI, Marco. **Toxoplasmose**. In: FARHAT, Calil et al. **Infectologia Pediátrica**. 2^a ed. São Paulo: Atheneu, 1998. p. 612-619.

VIEIRA, M. B. **Toxoplasmose congênita - Relato de um caso atípico e revisão bibliográfica**. Brasília, Distrito Federal. 2008. p. 1-4.

ANEXO A

TERMO DE CONSENTIMENTO

Título do Projeto: IMPORTANCIA DOS EXAMES PRÉ-NATAIS NO DIAGNÓSTICO DA TOXOPLASMOSE CONGENITA

Pesquisador responsável: Prof^a. Dra. Silvana Torossian Coradi

Rua Djalma Teixeira 3-43, (14)3203-7459

Esta pesquisa será realizada na Universidade Sagrado Coração, Bauru, SP

- **Resumo:** Toxoplasmose é uma doença causada por um protozoário, *Toxoplasma gondii*. Toxoplasmose congênita ocorre quando a mãe é portadora da doença sendo que este protozoário é capaz de atravessar a barreira placentária. O homem e outros animais são hospedeiros intermediários, os gatos e os cães podem atuar como reservatório natural, que transmite a doença através das fezes contaminadas com oocistos. É também transmitida pela carne crua ou mal cozida, e alimentos mal higienizados. Se o diagnóstico da toxoplasmose for feito tardiamente podem ocorrer vários problemas mais graves. Quanto mais rápido, mais fácil é o tratamento, sendo que a doença não tem cura, mas pode ser controlada.

Este trabalho utilizará como fonte de dados, questionário respondido de forma voluntária pelas participantes e os questionários serão sobre os conhecimentos da voluntária referente à doença, modos de transmissão e prevenção. É investigado também no questionário, se é gestante ou não gestante e se gestante, se tem mais filhos qual o mês de gestação. E necessário 50 questionários respondidos para obtenção dos dados e análise estatística. A análise estatística será realizada pelo teste do qui-quadrado. O nome da participante não será informado. Os dados obtidos serão tabelados para demonstrar conhecimento da toxoplasmose congênita.

- **Riscos e Benefícios:** Não haverá nenhum risco ou prejuízo para as participantes. Todos os dados serão sigilosos e não haverá qualquer tipo de perda a voluntária que não quiser participar desta pesquisa.

- **Custos e Pagamentos:** A voluntária que participar desta pesquisa não terá nenhum gasto ou prejuízo.

Eu..... entendo que, qualquer informação obtida sobre mim, será confidencial. Eu também entendo que meus registros de pesquisa estão disponíveis para revisão dos pesquisadores. Esclareceram-me que minha identidade não será revelada em nenhuma publicação desta pesquisa; por conseguinte, consinto na publicação para propósitos científicos.

- **Direito de Desistência**

Eu entendo que estou livre para recusar minha participação neste estudo ou para desistir a qualquer momento e que a minha decisão não afetará adversamente meu tratamento na clínica ou causar perda de benefícios para os quais eu poderei ser indicado.

- **Consentimento Voluntário.**

Eu certifico que li ou foi-me lido o texto de consentimento e entendi seu conteúdo. Uma cópia deste formulário ser-me-á fornecida. Minha assinatura demonstra que concordei livremente em participar deste estudo.

Assinatura do participante da pesquisa:

Data:.....

Eu certifico que expliquei a(o) Sr.(a), acima, a natureza, propósito, benefícios e possíveis riscos associados à sua participação nesta pesquisa, que respondi todas as questões que me foram feitas e testemunhei assinatura acima.

Assinatura do Pesquisador Responsável:.....

Data:.....



Universidade Sagrado Coração

Título da pesquisa: Importância dos Exames Pré-Natais no Diagnóstico da Toxoplasmose Congênita

Pesquisadores responsáveis: Prof^a. Dra Silvana Torossian Coradi

**Alunas do curso de Biologia: Daiane Cristina Nunes
Cleonice Castro da Silva**

QUESTIONÁRIO:

1. Nome: _____
2. Data de nascimento _____
3. É gestante? Sim qual o tempo de gestação? _____
Não
4. Fez os exames pré-natais? Sim Não
5. Tem mais filhos? Sim Quantos? _____
Não
6. Tem gato em casa? Sim Não
7. Já ouviu falar sobre a zoonose toxoplasmose? Sim Não
8. Sabe como é transmitida? Sim como? _____
Não
9. Sabe como se prevenir? Sim como? _____
Não