

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
COLEGIADO DE ENFERMAGEM
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA**

EDUARDO LUIS MIORANZA

**TOXOPLASMOSE EM CASCAVEL/PR: LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS
CASOS NOTIFICADOS NO PERÍODO DE 2001-2008**

**CASCAVEL- PR
2009**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

EDUARDO LUIS MIORANZA

**TOXOPLASMOSE EM CASCAVEL/PR: LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS
CASOS NOTIFICADOS NO PERÍODO DE 2001-2008**

Monografia apresentada como requisito parcial para conclusão do curso de Especialização em Saúde Pública, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus Cascavel.

Orientador (a): Prof. Dr. Clodis Boscaroli.

Coordenador do Curso: Prof Dr^a. Cláudia Silveira Viera.

**CASCAVEL
2009**

FOLHA DE APROVAÇÃO

EDUARDO LUIS MIORANZA

TOXOPLASMOSE EM CASCAVEL/PR: LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS
CASOS NOTIFICADOS NO PERÍODO DE 2001-2008


Esta Monografia foi julgada adequada para obtenção do Título de "Especialista em Saúde Pública", sendo aprovada em sua forma final pelo Curso de Enfermagem, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

Data da Aprovação: 25/08/2009.

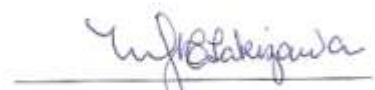
Banca Examinadora:



Prof. Orientador
Dr. Clodis Boscaroli



Prof. Membro
Ms. Maristela Salete Maraschin



Prof. Membro
Ms. Maria das Graças M. H. Takizawa

RESUMO

TOXOPLASMOSE EM CASCAVEL/PR: LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS CASOS NOTIFICADOS NO PERÍODO DE 2001-2008

Entre as doenças parasitárias que representam grave problema de saúde pública está a toxoplasmose, zoonose que acomete adultos e crianças de diferentes regiões. Este trabalho apresenta uma análise dos casos de toxoplasmose IgM reagente notificados na cidade de Cascavel/PR. Para tanto, foram coletadas informações a partir das fichas de notificação do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) para toxoplasmose. Essas informações foram coletadas das fichas notificadas no período de agosto de 2001 a dezembro de 2008. Os objetivos do estudo foram: identificar o perfil da população acometida; conhecer como estão sendo realizadas as notificações e mapear os casos notificados por bairros e regiões. As análises desenvolvidas possibilitam repensar as medidas e programas atualmente adotados, incorporando novas ações para assistir essa população acometida.

Palavras-chaves: notificação, toxoplasmose, levantamento.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. TOXOPLASMOSE – UMA VISÃO GERAL.....	5
2.1. Histórico.....	5
2.2. Ciclo biológico do parasita.....	6
2.3. Transmissão.....	9
2.4. Prevalência.....	10
2.5. Diagnóstico.....	13
2.6. Tratamento.....	15
3. A TOXOPLASMOSE EM CASCAVEL/PR.....	16
3.1. Metodologia.....	16
3.2. Resultados e Discussão.....	17
4. CONCLUSÃO.....	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	33
ANEXO I – Ficha de notificação do SINAN para toxoplasmose utilizada em Cascavel/PR.....	37
ANEXO II – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIOESTE	38
ANEXO III – Questionário epidemiológico adotado pela DVE desde o segundo semestre de 2008	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Casos de toxoplasmose IgM reagentes notificados pelo SINAN entre agosto de 2001 e dezembro de 2008 em Cascavel/PR.....	17
Tabela 2: Relação entre a idade e o sexo dos casos de toxoplasmose IgM reagentes notificados.....	22
Tabela 3: Relação entre a idade e grau de escolaridade dos casos de toxoplasmose IgM reagentes notificados.....	23
Tabela 4: Relação entre a faixa etária das gestantes e o período gestacional dos casos de toxoplasmose notificados.....	25
Tabela 5: Distribuição dos casos de toxoplasmose notificados por função do notificante.....	26
Tabela 6: Relação entre a fonte notificadora e a função do notificante dos casos de toxoplasmose notificados.....	26

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ciclo de transmissão do <i>Toxoplasma gondii</i>	7
Figura 2: Gráfico da evolução dos casos de toxoplasmose IgM reagentes Notificados pelo SINAN no período de agosto, 2001 a dezembro, 2008....	18
Figura 3: Mapeamento das notificações por localização.....	20
Figura 4: Casos de toxoplasmose IgM reagentes notificados por sexo.....	21
Figura 5: Casos de toxoplasmose IgM reagentes notificados por idade.....	21
Figura 6: Casos femininos de toxoplasmose notificados por idade.....	23
Figura 7: Gráfico da relação entre idade e grau de escolaridade dos casos de toxoplasmose notificados.....	24

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CEDIP – Centro de Doenças Infecciosas e Parasitárias

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CNS – Conselho Nacional de Saúde

DNA – Ácido Desoxirribonucleico

DVE – Divisão de Vigilância Epidemiológica

ELFA – *Enzyme Linked Fluorescent Assay*

ELISA – *Enzyme Linked ImmunSorbent Assay*

HUOP – Hospital Universitário do Oeste do Paraná

IFI – Imunofluorescência Indireta

IgA – Imunoglobulina A

IgE – Imunoglobulina E

IgG – Imunoglobulina G

IgM – Imunoglobulina M

ISAGA – Aglutinação por Imunoabsorção

MEIA – *Microparticle Enzyme Immunoassay*

PCR – Reação em cadeia de Polimerase

SINAN – Sistema Nacional de Agravos de Notificação

SUS – Sistema Único de Saúde

T. gondii – *Toxoplasma gondii*

UEL – Universidade Estadual de Londrina

UBS – Unidade Básica de Saúde

UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

1. INTRODUÇÃO

Um dos pilares da saúde pública é a epidemiologia, ciência que deve estar incorporada às políticas, programas e serviços públicos de saúde, fornecendo subsídios para tomadas de decisões e ações junto ao coletivo (SILVA, 1985). Entre essas ações estão a formulação de medidas de prevenção de doenças na sociedade; análise de distribuição populacional e fatores que determinam as enfermidades; danos a saúde e eventos associados à saúde coletiva e o fornecimento de indicadores para avaliação e planejamento das ações de saúde (ROUQUAYROL, ALMEIDA-FILHO, 2003).

Para auxiliar na assistência necessária ao usuário prestada pelo Sistema Único de Saúde (SUS), criado em 1988, foi desenvolvido o Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), sendo este criado entre 1990 e 1993, com objetivo de coletar, transmitir e disseminar dados, através do Sistema de Vigilância Epidemiológica, subsidiando a investigação e análise das informações sobre os agravos de notificação, em todo o território nacional (LAGUARDIA *et al.*, 2004; BRASIL, 2007).

A partir de 1998 a alimentação regular e descentralizada da base de dados nacional do SINAN passa a ser obrigatória pelos municípios, estados e Distrito Federal. Essas informações são coletadas pelas unidades de saúde através das fichas de notificações específicas que são enviadas à Secretaria Municipal de Saúde para alimentação da base de dados. Esses dados são cadastrados no computador e por meio deles é possível conhecer a incidência das doenças, auxiliando na

tomadas de decisões para o controle (BRASIL, 2006).

As informações cadastradas no computador são enviadas semanalmente à Secretaria Estadual de Saúde, e quinzenalmente ao Ministério da Saúde. As notificações são feitas, principalmente, sobre as doenças e agravos que constam na lista nacional de doenças de notificação compulsória, porém, podem ser incluídas outras doenças, de acordo com a realidade local (BRASIL, 2005).

Toda essa normatização foi criada para indicar riscos aos quais as pessoas estão sujeitas e para contribuir na identificação da realidade epidemiológica de determinada área geográfica (BRASIL, 2006). Para que isso seja possível é necessário o correto preenchimento das fichas de notificação pelos profissionais de saúde que atuam na coleta dos dados, tornando possível a alimentação do sistema. Desta forma, esses dados poderão subsidiar o planejamento em saúde, auxiliando definir prioridades de intervenção e avaliando os impactos dessas intervenções na comunidade.

Tem-se observado o crescimento no número de doenças e agravos contemplados pelo SINAN, o que expressa as diferenças regionais presente no país (BRASIL, 2005, LAGUARDIA *et al.*, 2004). Os agravos que devem ser notificados estão contidos na lista nacional de doenças de notificação compulsória, portaria GM/MS Nº 5 de 21 de fevereiro de 2006, sendo facultado a estados e municípios incluir outros problemas de saúde importantes em sua região.

Na lista nacional de doenças de notificação compulsória constam agravos ocasionados pela interação entre diferentes espécies de seres vivos, animais e vegetais (CIMERMAN, CIMERMAN, 1999). Entre esses agravos de notificação compulsória estão contempladas doenças decorrentes do parasitismo, que representam um grave problema de saúde pública, como a Doença de chagas,

Esquistossomose, Leishmaniose tegumentar americana e visceral, e a Malária.

Entre as parasitoses de grande importância está a Toxoplasmose, uma zoonose que acomete adultos e crianças de diferentes regiões do planeta (COSTA *et al.*, 2008).

A Divisão de Vigilância Epidemiológica (DVE), em parceria com os laboratórios responsáveis pelo diagnóstico da Toxoplasmose em Cascavel/PR incluíram a Toxoplasmose na lista de notificação compulsória realizada pelo município, notificando os casos IgM reagente diagnosticados. Essa notificação iniciou em agosto de 2001 através das fichas de notificação do SINAN. Desde então, as fichas dos pacientes são arquivadas junto à Secretaria de Saúde na DVE do município. No entanto, essas fichas de notificação não foram tabuladas.

Esta pesquisa propõe como objetivo geral analisar os casos de toxoplasmose notificados em Cascavel/PR. Dentre os objetivos específicos pode-se:

- Identificar o perfil dos casos IgM reagentes notificados;
- Como está sendo realizada a notificação dos casos no município;
- Realizar um mapeamento dos casos de toxoplasmose IgM reagentes notificados na cidade de acordo com a localização.

Pesquisas epidemiológicas são economicamente viáveis e trazem benefícios à sociedade, mostrando o grau de infecção e as regiões mais acometidas, visto que existe uma necessidade de tabulação desses dados transformando-os em informações, o que justifica a realização deste trabalho (CIMERMAN, CIMERMAN, 1999). Assim, medidas preventivas poderão ser adotadas como forma de diminuir os casos IgM reagentes na região.

O presente estudo foi dividido em 4 capítulos, incluindo esse primeiro referente a introdução com um apanhado geral do SINAN, apresentando os objetivos do

trabalho.

O Capítulo 2 apresenta uma revisão geral sobre a toxoplasmose.

No Capítulo 3 foi abordada a toxoplasmose IgM reagentes no âmbito da cidade de Cascavel/PR, descrevendo a metodologia utilizada e os resultados encontrados.

O Capítulo 4 é composto pela conclusão, que contempla os encaminhamentos possíveis a partir dos resultados e os trabalhos futuros a essa pesquisa.

2. TOXOPLASMOSE – UMA VISÃO GERAL

Neste capítulo está contida uma revisão geral sobre a toxoplasmose demonstrando as principais descobertas através de um histórico, o ciclo biológico do parasita, as formas de transmissão, prevalência, diagnóstico e tratamento da doença.

2.1. Histórico

O parasita causador da toxoplasmose foi descoberto em dois países no ano de 1908, no Brasil por Splendore, em coelhos e na Tunísia por Nicolle e Manceaux, em roedores. Posteriormente, em 1909 foi criado o gênero *Toxoplasma* com a espécie *T. gondii* (NEVES, 2006).

Em 1923, o oftalmologista Jankü fez a primeira descrição da toxoplasmose no ser humano, evidenciado durante necropsia em uma criança de 11 meses de idade, com cegueira e hidrocefalia, os parasitas na retina (JANKÜ, 1923 *apud* OLIVEIRA, 2002).

Alguns anos depois, Torres (1927) encontrou, no Rio de Janeiro, esse parasita em cortes histológicos de músculo cardíaco, esquelético e tecido nervoso de um recém-nascido, falecido com um mês de vida, gerando especulações da possibilidade de doença congênita (TORRES, 1927 *apud* AMATO NETO *et al.*, 1995).

Em 1937, os pesquisadores Wolf & Cower descrevem a doença congênita causada pelo *T. gondii*. Após onze anos é criado o teste do corante Sabin-Feldman,

1948, possibilitando a investigação epidemiológica da doença, e evidenciando sua alta prevalência pelo mundo (WOLF & COWER, 1937 *apud* CLEMENTINO, 2007).

Na década de 60, Hutchison compreendeu a ligação dos gatos domésticos no ciclo evolutivo do *T. gondii* demonstrando a eliminação dos parasitas através das fezes (HUTCHINSON, 1965). Em seguida foi descrito por Frenkel, Dubey e Miller (1970) a fase sexuada do *T. gondii* no intestino dos felídeos em geral e os hospedeiros intermediários, mamíferos, roedores, aves e répteis.

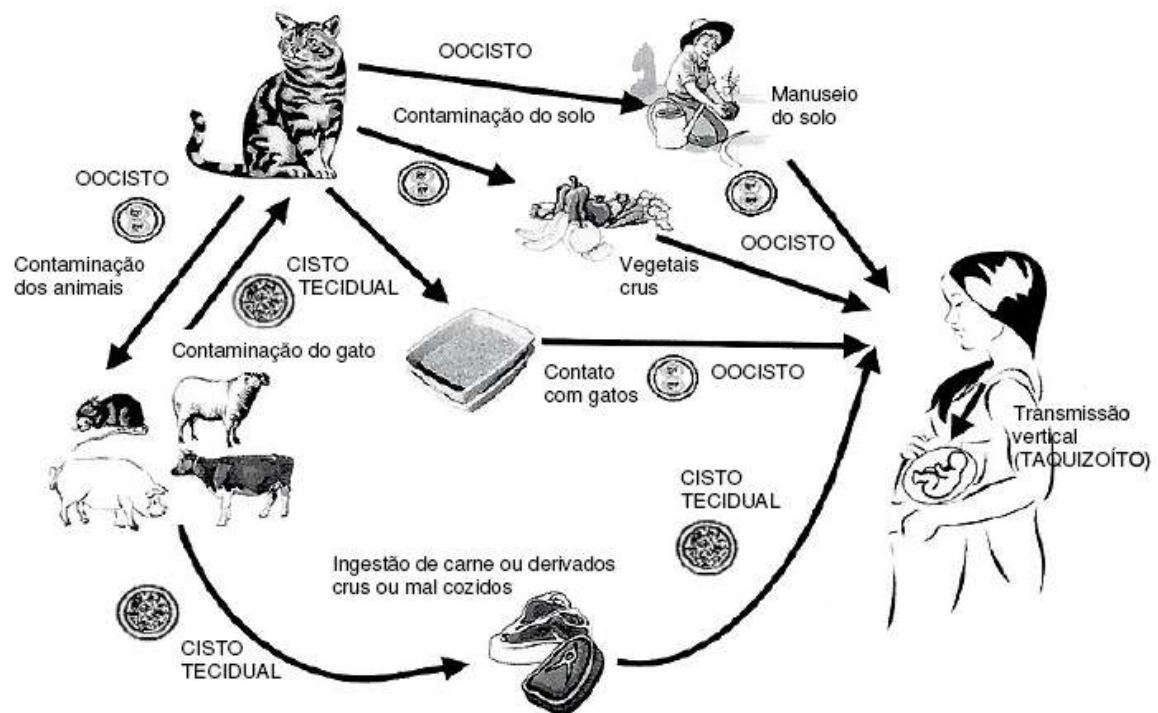
Desde então foram conseguidos avanços importantes, como o surgimento de novas técnicas de diagnóstico: Hemaglutinação Indireta, Imunofluorescência Indireta (IFI), Ensaio Imunoenzimático (ELISA), Aglutinação por Imunoabsorção (ISAGA), Enzyme Linked Fluorescent Assay (ELFA), Microparticle Enzyme ImmunoAssay (MEIA), Western blot e Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) (KOMPALIC-CRISTO, BRITTO, FERNANDES, 2005; FERREIRA, *et al.*, 2007; COSTA, *et al.*, 2008).

A criação de manuais técnicos e a padronização das técnicas possibilitam um diagnóstico seguro melhorando a assistência prestada às gestantes e crianças (AMATO NETO, *et al.*, 1995; COSTA *et al.*, 2008).

2.2. Ciclo biológico do parasita

O ciclo biológico do *T. gondii* ocorre em duas fases distintas conhecidas como Fase Assexuada, nos tecidos de vários hospedeiros, e Fase Sexuada, nas células do intestino de felídeos não-imunes (REY, 2002). Esse ciclo é considerado heteroxeno, no qual os gatos são os hospedeiros definitivos por apresentar um ciclo sexuada no intestino e um ciclo assexuada ocorrendo em outros tecidos. O homem, aves e outros mamíferos, são considerados hospedeiros intermediários por realizar

o ciclo assexuado (NEVES, 2006; MACRE, 2002). Esse processo é ilustrado pela Figura 1 na qual as formas contaminantes e os respectivos meios de transmissão do parasita são evidentes.



Fonte: LAGO, 2006.

FIGURA 1 – CICLO DE TRANSMISSÃO DO *Toxoplasma gondii*

A seguir, as 2 fases já mencionadas seguem explicadas:

Fase assexuada (hospedeiro intermediário): Um hospedeiro intermediário poderá adquirir o parasito e desenvolver a forma assexuada por oocistos maduros contendo esporozoítos, cistos teciduais contendo bradizoítos ou taquizoítos (NEVES, 2005).

Os cistos, oocistos e taquizoítos no tubo digestivo realizam multiplicação intracelular, com rápida passagem pelo epitélio intestinal, quando invadem diferentes tipos de células do organismo e sofrem divisões sucessivas, dentro do vacúolo parasitóforo (COURA, 2005).

A divisão sucessiva ocasiona o rompimento da célula, fase proliferativa, invadindo novas células. Assim a disseminação ocorre, por meio do sangue e da

linfa, sendo que a gravidade depende da cepa do parasito, suscetibilidade do hospedeiro e da quantidade de formas infectantes presentes. Assim caracteriza-se a forma aguda da doença, podendo evoluir até a morte do hospedeiro ou reduzir e parar a evolução pelo aparecimento da resposta imune específica (REY, 2001).

Com essa resposta, ocorre uma diminuição do parasitismo, sendo que alguns parasitas evoluem para forma de cistos, característica da fase crônica da doença podendo reagudizar novamente (CIMERMAN, CIMERMAN, 1999).

Fase coccidiana (hospedeiro definitivo): Nesta fase ocorre um ciclo sexuado e outro assexuado do parasita em gatos ou outros felídeos considerados hospedeiros definitivos (NEVES, 2005).

Um gato jovem e não-imune que se infecta oralmente por oocistos, cistos ou taquizoítos, ao alcançar as células do epitélio intestinal sofrem um processo de multiplicação originando vários merozoítos. Esse conjunto de merozoítos encontrados dentro da célula é denominado de esquizonte maduro (COURA, 2005).

O rompimento do esquizonte maduro libera os merozoítos que penetram novas células epiteliais transformando-se nas formas sexuadas, os gametófitos, que após um processo de maturação, formarão os microgametas masculinos móveis e os macrogametas femininos imóveis (COURA, 2005).

Os macrogametas permanecem em uma célula epitelial, enquanto os microgametas móveis romperão sua célula e irão fecundar os macrogametas, formando os ovos. Esses ovos irão se desenvolver dentro do epitélio, desenvolvendo uma parede externa dupla, chamado agora de oocisto (NEVES, 2005).

Em alguns dias o oocisto ainda imaturo é liberado e alcançará o meio exterior com as fezes. A sua maturação ocorre no meio exterior, esporogonia, em quatro

dias, apresentando dois esporocistos contendo quatro esporozoítos cada (DUBEY, 1998 *apud* CLEMENTINO, 2007).

Os felídeos são capazes de eliminar oocistos durante aproximadamente um mês. Os oocistos, em condições apropriadas de umidade, temperatura se conservam infectante por aproximadamente 12 a 18 meses (NEVES, 2006).

2.3. Transmissão

Há vários estudos sobre as formas de transmissão desta zoonose, como fontes ambientais, alimentares e hídricas (CADEMARTORI, FARIAS, BROD, 2008; GARCIA, *et al.*, 1999; DIAS, FREIRE, 2005). A soroprevalência em humanos e animais pode variar muito em diferentes regiões, pois está diretamente ligada às características locais da população e do ambiente (CIMERMAN, CIMERMAN, 1999; REY, 2002).

A forma de transmissão desse protozoário ocorre pela ingestão de carne crua ou mal cozida, que por sua vez deve conter cistos, especialmente encontrados em ovinos, suínos e bovinos. Os cistos podem resistir ao resfriamento por semanas, porém, em temperaturas abaixo de zero grau e acima de sessenta graus Celsius eles morrem (CLEMENTINO, 2007; OLIVEIRA, 2002; KOMPALIC-CRISTO, BRITTO, FERNANDES, 2005).

Segundo Varella *et al.* (2003) cerca de 30% a 63% das infecções toxoplásmicas ocorrem pela ingestão de carnes mal cozidas.

Outra forma de transmissão é através de oocistos presentes no solo e caixas de areia, que podem estar em casas, jardins, creches e parques, possuem grande potencial infectante, principalmente na presença de gatos. Além disso, esses oocistos podem ser mecanicamente transportados por minhocas, moscas e pelo

vento (COURA, 2005). Em um levantamento realizado por Sáfadi, *et al.* (2003) a exposição a gatos foi o fator predisponente mais importante, responsável por aproximadamente 40% das infecções.

Outra forma conhecida é a transmissão vertical ou congênita, ocorre durante a gestação na fase aguda, ou reagudização nos casos crônicos da doença através da transmissão de taquizoítos materno (VARELA, *et al.*, 2003).

Essa transmissão é a mais grave podendo acometer o concepto em qualquer momento da gestação. Ao feto pode causar seqüelas graves, comumente enquadradas na síndrome típica ou tetrade de Sabin, caracterizada por coriorretinite, calcificações cerebrais, retardo psicomotor e micro ou macroencefalia (STELLA, 2004; COURA, 2005).

Outras formas de transmissão conhecidas, mas de menor importância epidemiológica são taquizoítos através do leite cru, pela saliva de animais através da lambertura, por taquizoítos presentes no esperma, bem como, por acidentes em laboratórios (CIMERMAN, CIMERMAN, 1999).

2.4. Prevalência

A realização de Inquéritos epidemiológicos sobre a toxoplasmose demonstra a prevalência em diferentes regiões, com predominância em climas quentes e úmidos (AREAL, 2007). A região com alta prevalência de toxoplasmose possui alto risco para infecção congênita porque quanto maior a prevalência, maior é o risco de soroconversão entre as gestantes suscetíveis e, conseqüentemente, o número de recém-nascidos acometidos é elevado (STELLA, 2004).

A prevalência encontrada nos Estados Unidos varia entre 10% e 50% de acordo com a região. Outros estudos demonstram diferentes prevalências em vários

países, como na Itália de 40%, Austrália de 4%, Finlândia 20%, Polônia 36%, Áustria 37%, Etiópia 48%, Bélgica 53%, Panamá 63%, França 71% e El Salvador 75%, confirmando a variação entre diferentes regiões e costumes (MCCABE, REMINGTON, 1988; ASPÖCK, POLLACK, 1992; ROOS *et al.*, 1993 *apud* OLIVEIRA 2002).

No Brasil foram realizados vários inquéritos epidemiológicos sobre soroprevalência e os fatores de risco para infecção toxoplásmica e tem se constatado 20% a 80% dependendo da área estudada (COSTA *et al.*, 2008).

Estudo realizado no Rio de Janeiro demonstra soroprevalência em 79% das gestantes, em Manaus, 71% e em São Paulo 68% (AMENDOEIRA, 1999 *apud* KOMPALIC-CRISTO, BRITTO, FERNANDES, 2005). Em Goiânia, a prevalência tem se mantido estável nos últimos 20 anos, em torno de 65% (Avelino, 2000 *apud* Silva, 2006). Entre a população indígena do Mato Grosso, os Enawenê-Nawê, a soroprevalência para toxoplasmose aumenta de acordo com a idade, de 50% a 95% (AMENDOEIRA, *et al.*, 2003).

No Sul do Brasil, entre 425 gestantes estudadas na cidade de Pelotas, 54,8% apresentaram IgG reagente, soropositividade para toxoplasmose, sendo que não foram encontrados IgM reagente, toxoplasmose aguda. Dentre essas gestantes, 64,9% delas desconheciam a doença, e o restante delas, associaram a soropositividade ao convívio com gatos, 68,8%, carnes cruas e mal cozidas, 27,5% e consumo de verduras cruas, 2,7% (CADEMARTORI, FARIAS, BROD, 2008).

No Paraná, um estudo realizado com 5.861 gestantes atendidas pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Londrina, foi encontrado prevalência de 56,6%, para IgG reagente, dentre esses, 1,7% também IgM reagente, com risco de transmissão ao feto (MANDAI, LOPES, MITSUKA-BREGANÓ, 2007).

Estudo realizado na microrregião de Pato Branco, com bovinos abatidos em quatro matadouros, foi encontrado prevalência sorológica nos bovinos de 41,4%. Esse estudo sugere que esses bovinos possam servir como fonte de infecção para consumidores com hábito de ingerir carne crua ou mal cozida (DAGUER, *et al.*, 2004).

Garcia *et al.* (1999), realizou um estudo em Jaguapitã, Paraná com 345 pessoas, encontrando prevalência de 66% para toxoplasmose IgG reagente, nesse estudo participaram 191 homens, dos quais 126 IgG reagentes, e 101 mulheres das quais 67 IgG reagentes para toxoplasmose.

Em pesquisa realizada com 334 gestantes atendidas pelo Laboratório Municipal de Cascavel, em Cascavel, provenientes do SUS, no período de dezembro de 2005 a fevereiro de 2006, mostraram que 54,2% das gestantes estavam imunizadas, sendo que através do teste de avidéz, 4 foram sugestivos de toxoplasmose aguda (MIORANZA, *et al.*, 2008).

Estudo realizado com 1044 gestantes atendidas no Hospital Estadual de Londrina, Paraná, entre 1996 e 1998, demonstrou prevalência de 67%, deste percentual, 1,8% apresentaram infecção atual ou recente com risco de transmissão ao feto (REICHE *et al.*, 2000).

Em estudo, Langoni *et al.* (2001) encontraram em gatos do estado de São Paulo e do Paraná, positividade para toxoplasmose em 19,3% dos gatos analisados, que podem ter oferecido, em um determinado momento, risco de infecção ao homem. Esse estudo também ressalta a presença de gatos suscetíveis, reforçando a necessidade de medidas profiláticas nessa população evitando que adquiram a infecção.

Para a mulher que deseja uma gestação segura preconiza-se realizar o

planejamento familiar através da realização de exames sorológicos. Nos casos de diagnóstico de infecção aguda antes da gravidez, deve-se temporariamente, adiar os planos de gravidez aguardando os títulos de IgM desaparecerem e IgG baixarem (ARAÚJO, 2004).

Quando há uma gravidez preconiza-se realizar o pré-natal e em casos de positividade para infecção aguda por *T. gondii*, deve-se iniciar o tratamento adequado que pode reduzir em 60% os casos de transmissão transplacentária (COURA, 2005).

Segundo Diniz (2006), é importante a prevenção da toxoplasmose utilizando-se medidas para redução da exposição das gestantes suscetíveis à contaminação sendo indispensável evitar o consumo de carnes cruas, principalmente de ovinos e suínos, bem como o contato com terra e animais vetores da doença, particularmente o gato.

2.5. Diagnóstico

O diagnóstico clínico da toxoplasmose no adulto é praticamente impossível por ser assintomática ou com sintomas indefinidos. O quadro da toxoplasmose congênita ou neonatal é mais característico, porém, fica dependente da confirmação laboratorial (REY, 2001, 2002).

Classicamente, o diagnóstico da toxoplasmose é baseado na pesquisa de anticorpos contra o parasito. Diferentes marcadores sorológicos têm sido descritos, de acordo com as características imunoquímicas desses anticorpos, para diferenciação entre infecção latente e recente (FERREIRA *et al.*, 2007).

Rotineiramente, o diagnóstico da toxoplasmose é feito por meio de testes sorológicos com diferentes técnicas. O aparecimento de anticorpos traduz a

resposta imunológica humoral à infecção adquirida. As curvas de títulos dos diferentes anticorpos específicos (IgM, IgA, IgE e, principalmente, IgG), reflete a evolução da toxoplasmose (CAMARGO, 1996 *apud* UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2008).

Entre os métodos e técnicas para o diagnóstico da toxoplasmose estão a reação de Sabin-Feldman, hemaglutinação indireta e imunofluorescência indireta. Essas técnicas já foram muito utilizadas e estão em desuso pelas limitações relacionadas à interferência e pelo surgimento de técnicas mais sensíveis e específicas (CANTOS, *et al.*, 2000; RODRIGUES, 2006).

Desde a década de 90, os testes imunoenzimáticos, ELISA (*Enzyme Linked ImmunSorbent Assay*), ELFA (*Enzyme Linked Fluorescent Assay*) e Quimiluminescência têm contribuído para melhorar o diagnóstico da toxoplasmose, tendo em vista que apresentam maior sensibilidade e especificidade. Os testes por ELFA-Imunocaptura para IgM e a detecção da avidéz de IgG para toxoplasmose têm facilitado ainda mais a diferenciação da toxoplasmose nos casos de contágio recente dos com alguns meses de evolução (PERRY, *et al.*, *apud* FERREIRA *et al.*, 2007; RODRIGUES, 2006).

Há outros marcadores que vem assumindo um papel importante no diagnóstico da toxoplasmose, as dosagens de anticorpos IgA e IgE específicos para a toxoplasmose, porém são técnicas que não estão suficientemente padronizadas sujeito a resultados duvidosos (OLIVEIRA, 2002; RODRIGUES, 2006).

Recentemente, se torna possível a técnica Reação em Cadeia de Polimerase (PCR), utilizando de segmentos de DNA em fluídos corpóreo ou fragmentos de tecidos, com grande valor diagnóstico, mas ainda com alto custo, impossibilitando

seu uso na rotina laboratorial. Mesmo com esses avanços há necessidade de monitoramento das gestantes durante toda gestação (COSTA, *et al.*, 2008).

2.6. Tratamento

Oréfice e Targino, *apud* Universidade Estadual de Londrina, (2008) observaram em estudos longitudinais que quando a gestante com toxoplasmose aguda é tratada como recomendado e o recém-nascido recebe em seu primeiro ano de vida o esquema clássico e específico antiparasitário para toxoplasmose (sulfadiazida, pirimetamina e ácido fólico) reduz de 50% para 8% as possibilidades de alterações neuro-oculares.

Nas infecções adquiridas após o nascimento, em casos assintomáticos, mesmo com índice elevado de anticorpos e em casos de linfadenites toxoplásmicas, não requerem tratamento específico, pela sua evolução ser benigna e autolimitada. Pessoas com processos ativos (miocardites, pneumonites, febre, retinocoroidites e encefalites) e imunodeprimidos devem receber tratamento adequado (REY, 2002; COURA, 2005).

Nos casos de pessoas doentes com imunodepressão, deve-se diagnosticar sorologicamente a infecção por *T gondii*, assim possibilitando tratamento com menor risco possível. Para tratamento recomenda-se o esquema clássico (sulfadiazida, pirimetamina e ácido fólico) como terapia primária, e adequar o tratamento de acordo com as necessidades avaliadas pelo médico (REY, 2002).

3. A TOXOPLASMOSE EM CASCAVEL/PR

Neste capítulo será apresentada a metodologia utilizada na realização da pesquisa, os resultados obtidos e a discussão destes resultados.

3.1. Metodologia

Este estudo epidemiológico é do tipo descritivo, quantitativo e documental, foi realizado no âmbito da Secretaria de Saúde do município de Cascavel/PR, tendo por universo a Divisão de Vigilância Epidemiológica e como amostra as fichas de notificação do SINAN (Anexo I).

Em agosto de 2001 o município começou a notificação dos casos de toxoplasmose IgM reagente. Os dados foram coletados a partir de todas as fichas que compreenderam o período de agosto de 2001 a dezembro de 2008.

A obtenção dos dados ocorreu de forma manual, na Secretaria de Saúde na Divisão de Vigilância Epidemiológica, onde as fichas de notificação estavam armazenadas em pastas, divididas por ano.

Para a utilização dos dados, foi encaminhada à Secretaria de Saúde do município uma autorização que concedia a utilização e manipulação das fichas de notificação. Essa autorização foi apresentada no pré-projeto de execução encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), aprovado segundo parecer 412/2008 – CEP (Anexo II). Foram consideradas normas éticas determinadas na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Os dados coletados foram classificados em:

- Dados gerais de notificação, contemplando a data da notificação, unidade de saúde ou outra fonte notificadora e a função do notificante;
- Variáveis de notificação individual, contemplando a idade do indivíduo, sexo, escolaridade, bairro de residência e quando gestante, a idade gestacional em 1º trimestre, 2º trimestre, 3º trimestre e idade gestacional ignorada.

Após a coleta os dados foram analisados através do Programa Microsoft Office Excel 2007[®], sendo os resultados apresentados em forma de tabelas e gráficos.

3.2. Resultados e Discussão

Foram encontrados 208 casos IgM reagentes para toxoplasmose, conforme Tabela 1 e Figura 2, que representa a distribuição dos casos por ano de notificação no período de agosto de 2001 a dezembro de 2008.

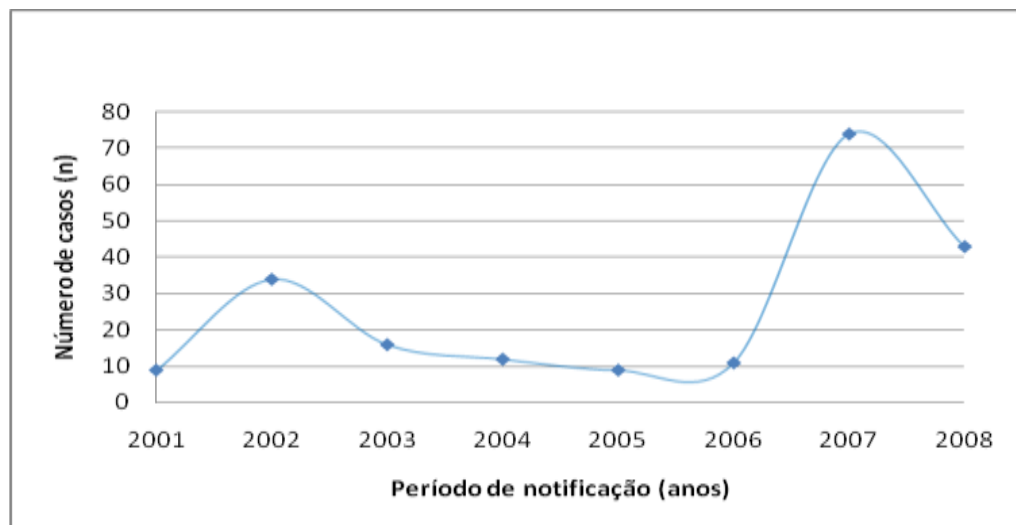
TABELA 1 – CASOS DE TOXOPLASMOSE IgM REAGENTES NOTIFICADOS PELO SINAN ENTRE AGOSTO DE 2001 E DEZEMBRO DE 2008 EM CASCAVEL/PR

Notificação (anos)	(Número de casos)	%
2001	09	4,3
2002	34	16,5
2003	16	7,6
2004	12	5,7
2005	09	4,3
2006	11	5,2
2007	74	35,6
2008	43	20,8
Total	208	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2008.

O nascimento de crianças com toxoplasmose congênita e sorologia materna negativa para IgM levou os profissionais de saúde a contatar o Laboratório Municipal

de Cascavel, onde são realizados os exames, visando possível troca do kit. Então, a partir de outubro de 2006 houve a troca para um kit cujo método é mais sensível que o ELISA, a Quimiluminescência. A partir de então, houve uma elevação no número de notificações à DVE em 2007 e 2008, confirmando a ocorrência dos casos de toxoplasmose congênita observada pelos profissionais de saúde e o aumento de IgM reagente para toxoplasmose nos últimos dois anos.



Fonte: Dados da pesquisa, 2008.

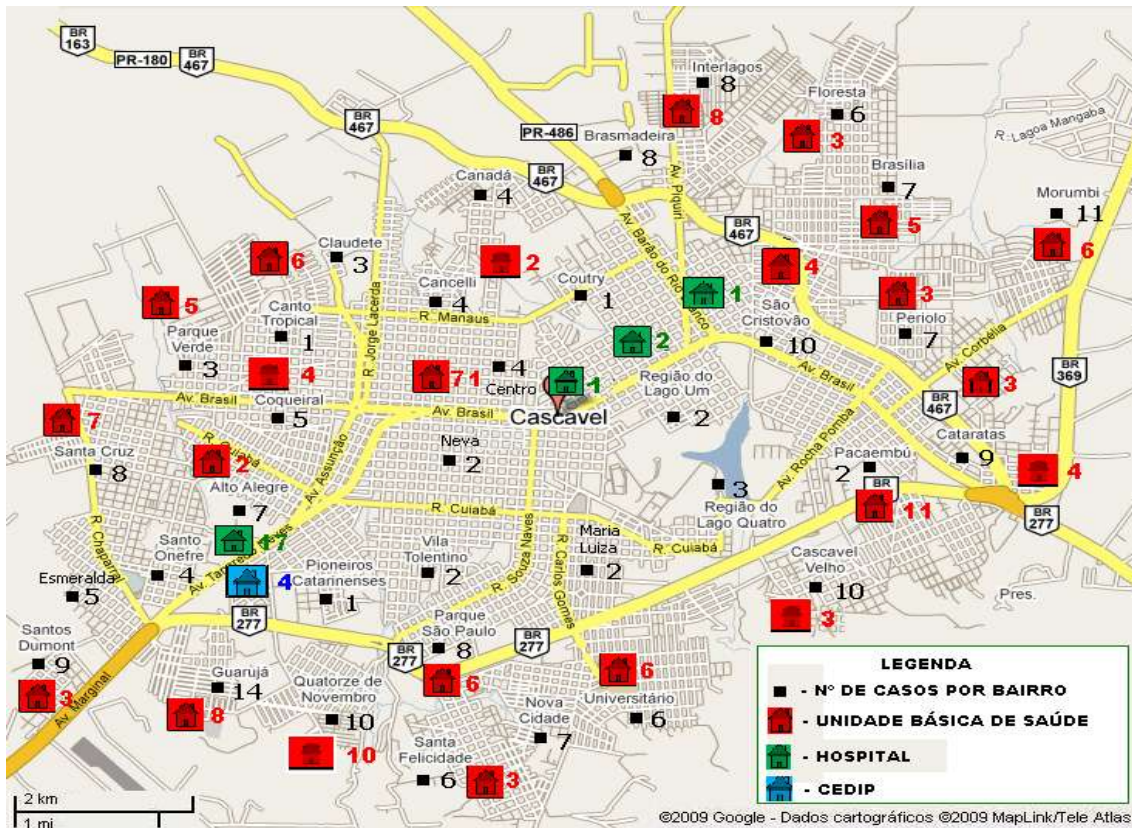
FIGURA 2 – GRÁFICO DA EVOLUÇÃO DOS CASOS DE TOXOPLASMOSE IgM REAGENTES NOTIFICADOS PELO SINAN NO PERÍODO DE AGOSTO, 2001 A DEZEMBRO, 2008

A Figura 3 mostra os casos de toxoplasmose IgM reagentes notificados de acordo com os bairros, onde os que mais apresentaram ocorrência foram: Guarujá (n=14), Morumbi (n=11), São Cristóvão, Quatorze de Novembro e Cascavel Velho (n=10), evidenciando que as regiões leste e sul do município foram as mais acometidas. Além das UBS(s) dos bairros, instituições como hospitais e o Centro de Doenças Infecciosas e Parasitárias (CEDIP) também realizaram a notificação dos casos. São elas: Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP) (n=17); Hospital e Maternidade Santa Catarina (n=1); Hospital e Maternidade Doutor Lima (n=2); Hospital São Lucas (n=1) e CEDIP (n=4).

Observou-se que entre essas instituições, o HUOP e o CEDIP foram os que mais notificaram localizados na região oeste, onde se observa uma ocorrência significativa de casos.

Entre as UBS(s) que mais notificaram estão: UBS Central (n=71), UBS Pacaembu (n=11), UBS Quatorze de novembro (n=10), UBS Guarujá e UBS Interlagos (n=8). Vale ressaltar que a UBS que mais notificou está localizada na área central do município anexo ao Laboratório Municipal de Cascavel e ao ambulatório que atende as gestantes de alto risco. Esse grande número de notificações correspondente a esta unidade ocorre pela sua localização central, atendendo maior número populacional, por notificar os casos do próprio ambulatório, das gestantes de alto risco procedentes de bairros e por ser anexo ao laboratório que realiza os exames. Fica evidenciado que na região sul o bairro Quatorze de Novembro (n=10) e o Guarujá (n=14) estão entre os que mais tiveram casos da doença. Da mesma forma, a UBS Quatorze de Novembro (n=10) e Guarujá (n=8) estão entre as UBS que mais notificaram, mostrando alta prevalência de casos nestes bairros.

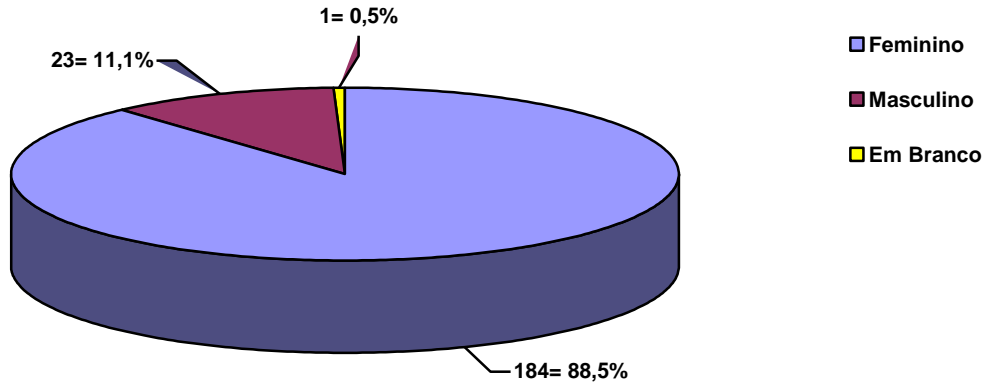
As UBS(s) localizadas nos bairros Cancelli e Alto Alegre (n=2) foram as que menos notificaram casos de Toxoplasmose IgM reagente. Essa baixa no número de notificações não significa ausência de casos nesses bairros. A existência de subnotificação de casos e a busca por atendimento em UBS(s) de outras regiões pode estar causando esse baixo número de notificações, acarretando também na diferença encontrada entre o número de casos e o número de notificações realizadas do mesmo bairro.



Fonte: Dados da pesquisa, 2008.

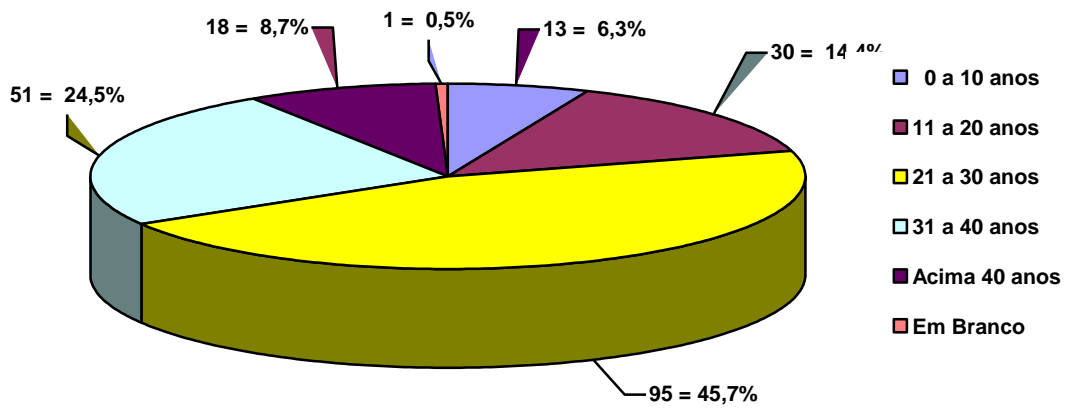
FIGURA 3 – MAPEAMENTO DAS NOTIFICAÇÕES POR LOCALIZAÇÃO

A caracterização da amostra quanto ao sexo encontra-se na Figura 4, observando-se que 11,1% da amostra ($n=23$) são do sexo masculino. Possivelmente os casos diagnosticados em homens foram notificados pelo fato dos indivíduos terem apresentado sintomatologia. A maioria dos casos de toxoplasmose aguda em homens não é percebida e esses casos não são notificados devido a ausência de sintomatologia. A presença de 88,5% ($n=184$) dos casos notificados de toxoplasmose IgM reagentes ter sido no sexo feminino se dá pelo fato desse exame ser realizado na rotina pré-natal, contemplando um número grande de mulheres.



Fonte: Dados da pesquisa, 2008.

FIGURA 4 – CASOS DE TOXOPLASMOSE IgM REAGENTES NOTIFICADOS POR SEXO



Dados da pesquisa, 2008.

Fonte:

FIGURA 5 – CASOS DE TOXOPLASMOSE IgM REAGENTES NOTIFICADOS POR IDADE

Analisando a Figura 5 percebe-se maior ocorrência de casos de Toxoplasmosis IgM reagentes na faixa etária entre 21 a 30 anos (45,7%) e 31 a 40 anos (24,5%). Nesta faixa etária as mulheres estão na idade fértil, período em que é

realizado o pré-natal. Dentre os 13 casos encontrados na faixa etária de 0 a 10 anos 4 deles foram notificados também suas mães no mesmo período, anterior a 2007, podendo ser esses 4 casos correspondes as crianças que nasceram com toxoplasmose congênita, visto que foram diagnosticados casos da doença congênita em recém nascidos pelos profissionais de saúde neste período.

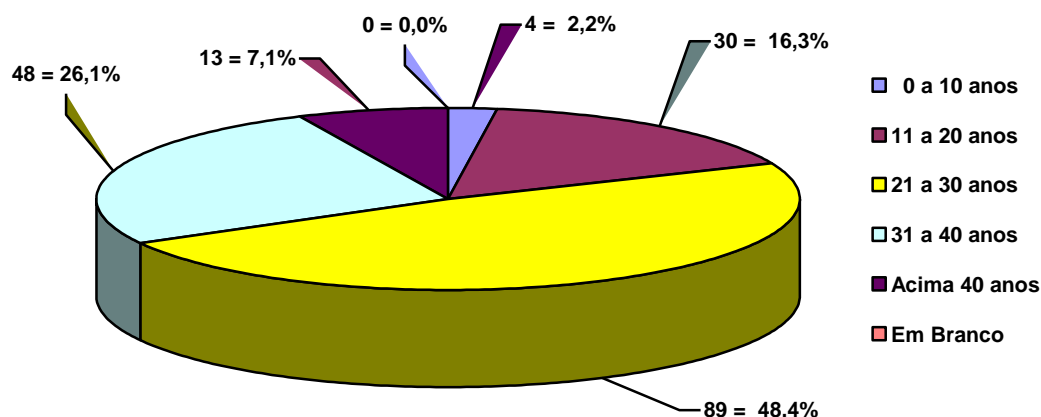
TABELA 2 – RELAÇÃO ENTRE A IDADE E O SEXO DOS CASOS DE TOXOPLASMOSE IgM REAGENTES NOTIFICADOS

Idade \ Sexo	Sexo			Total
	Homens	Mulheres	Em Branco	
0 a 10 anos	9	4	0	13
11 a 20 anos	0	30	0	30
21 a 30 anos	6	89	0	95
31 a 40 anos	3	48	0	51
Acima de 40 anos	5	13	0	18
Em branco	0	0	1	1
Total	23	184	1	208

Fonte: Dados da pesquisa, 2008.

Relacionando a idade com sexo fica evidente que as mulheres são as mais acometidas em todas as faixas etárias, exceto na faixa etária entre 0 a 10 anos (Tabela 2). Entre as mulheres acometidas (88,5%), percebe-se (Figura 6) que 48,4% estão entre a faixa etária de 21 a 30 anos. Os dados deste trabalho mostram semelhança com outros estudos.

Estudo realizado com 1044 mulheres, evidenciando IgM reagente para toxoplasmose através do ELISA, mostrou que 48,1% das mulheres apresentou idade pró-criativa média entre 21 a 30 anos (REICHE *et al.*, 2000). Em Mato Grosso do Sul outra pesquisa revelou uma maior ocorrência em gestantes com 23 anos (FIGUEIRÓ-FILHO *et al.*, 2005).



Fonte: Dados da pesquisa, 2008.

FIGURA 6 – CASOS FEMININOS DE TOXOPLASMOSE NOTIFICADOS POR IDADE

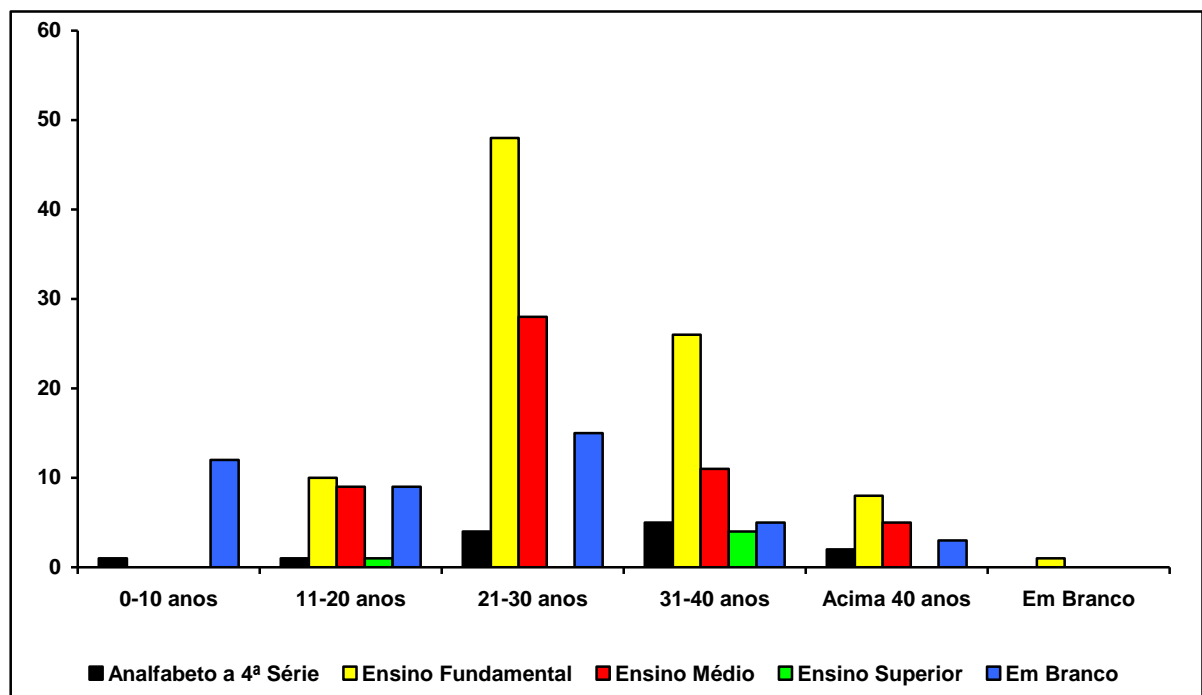
Ao relacionar a idade com o grau de escolaridade (Tabela 3 e Figura 7), observou-se alta freqüência de IgM reagente para os indivíduos de 21 a 30 anos que apresentavam ensino fundamental. Deve-se mencionar o grande número de fichas que estavam com o campo da escolaridade em branco (n=44), interferindo na análise dos dados.

TABELA 3 – RELAÇÃO ENTRE IDADE E GRAU DE ESCOLARIDADE DOS CASOS DE TOXOPLASMOSE IgM REAGENTES NOTIFICADOS

Idade \ Escolaridade	Escolaridade					Total
	Analfabeto a 4ª Série	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Ensino Superior	Em Branco	
0 a 10 anos	1	—	—	—	12	13
11 a 20 anos	1	10	9	1	9	30
21 a 30 anos	4	48	28	—	15	95
31 a 40 anos	5	26	11	4	5	51
Acima de 40 anos	2	8	5	—	3	18
Em Branco	—	1	—	—	—	1
Total	13	93	53	5	44	208

Fonte: Dados da pesquisa, 2008.

A prevalência de casos em indivíduos com ensino fundamental (n=93) se dá em todas as faixas etárias exceto de 0 a 10 anos de idade. Essa escolaridade é considerada baixa para os indivíduos mais acometidos, de 21 a 30 anos de idade. Segundo Varella *et al.* (2003) o grau de instrução diminui a exposição ao risco devido à adoção de medidas mais apropriadas de higiene relacionadas à alimentação.



Fonte: Dados da pesquisa, 2008.

FIGURA 7 – GRÁFICO DA RELAÇÃO ENTRE IDADE E GRAU DE ESCOLARIDADE DOS CASOS DE TOXOPLASMOSE NOTIFICADOS

Na Tabela 4 fica evidenciado que 70 mulheres estavam gestantes, 2 não gestantes e 112 das fichas com a informação em branco, interferindo na análise dos dados. Analisando a idade gestacional das 70 gestantes verificou-se a ocorrência crescente dos casos de toxoplasmose IgM positiva no 1º trimestre (n=13), 2º trimestre (n=19) e 3º trimestre (n=32), respectivamente. Dados condizentes com a literatura, pois segundo Coura (2005) o risco de infecção fetal é dependente da idade gestacional ocorrendo de 10% a 20% no primeiro trimestre, podendo alcançar

60 a 70% no segundo e terceiro trimestre. Contudo, a gravidade das lesões fetais é inversamente proporcional à idade gestacional.

Assim, fica evidenciado que as gestantes que estavam no 1º trimestre (n=13) da gravidez têm menor probabilidade de transferir o *T. gondii* ao feto, mas se transferir, as lesões poderão ser mais graves. Já a maioria das gestantes que estavam no 2º trimestre (n=19) e 3º trimestre (n=32) têm maior probabilidade de acometer o conceito, porém, com lesões menos severas.

TABELA 4 – RELAÇÃO ENTRE A FAIXA ETÁRIA DAS GESTANTES E O PERÍODO GESTACIONAL DOS CASOS DE TOXOPLASMOSE NOTIFICADOS

Gestação	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	Idade Gestacional Ignorada	Sub-total	Não Gestantes	Em Branco	Total
0 a 10 anos	—	—	—	—	—	—	4	4
11 a 20 anos	5	5	8	1	19	—	11	30
21 a 30 anos	3	12	17	1	33	1	55	89
31 a 40 anos	5	2	6	4	17	—	31	48
Acima 40 anos	—	—	1	—	1	1	11	13
Total	13	19	32	6	70	2	112	184

Fonte: Dados da pesquisa, 2008.

A Tabela 5 mostra os agentes notificadores dos casos de Toxoplasmose IgM reagente de acordo com a sua função. Dentre os 208 casos notificados apenas 45,1% estavam com essa informação preenchida observando um grande número de fichas com o campo da função do notificante em branco 54,9%, interferindo na real análise dos dados. Observa-se maior número de notificações em profissionais com nível superior, os Enfermeiros (27,4%) e Médicos (15,8%).

TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE TOXOPLASMOSE NOTIFICADOS POR FUNÇÃO DO NOTIFICANTE

Função do Notificante	N	%
Assistente Social	1	0,4
Auxiliar de Enfermagem	2	0,9
Coordenadora da UBS	1	0,4
Enfermeiro (a)	57	27,4
Médico (a)	33	15,8
Subtotal	94	45,1
Em Branco	114	54,9
Total	208	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2008.

Analisando a fonte notificadora de acordo com a função do notificante, na Tabela 6, identificou-se que os enfermeiros (n=57) notificaram das UBS(s), Hospitais e CEDIP. A classe médica (n=33) notificou somente da UBS Central, possivelmente pelo fato de esta UBS realizar o atendimento das gestantes de Alto Risco do município. Os Auxiliares de Enfermagem (n=2) notificaram da UBS Central e UBS do bairro Universitário. O Coordenador da UBS e Assistente Social notificaram uma única vez na UBS do bairro Santos Dumont e CEDIP, respectivamente.

TABELA 6 – RELAÇÃO ENTRE A FONTE NOTIFICADORA E A FUNÇÃO DO NOTIFICANTE DOS CASOS DE TOXOPLASMOSE NOTIFICADOS

Notificante	Ass. Social	Aux. Enf.	Coord. UBS	Enfermeiro(a)	Médico(a)	Total
Fonte Notificadora						
UBS	—	2	1	53	33	89
Hospital	—	—	—	2	—	2
CEDIP	1	—	—	2	—	3
Total	1	2	1	57	33	94

Fonte: Dados da pesquisa, 2008.

Este estudo revelou um grande número de fichas com vários campos em branco (com valores ausentes), interferindo na análise geral dos dados. A ausência

destes dados e a falta de informações importantes que deveriam estar alimentando o SINAN podem comprometer a tomada de decisões dos serviços que o utilizam como fonte, dificultando a prestação dos serviços de saúde e o monitoramento do controle das doenças de notificação obrigatória.

Segundo Luna, (2004) o preenchimento dos instrumentos de coleta de dados é visto, por grande parte dos profissionais de saúde no país como burocracia, uma parte menos valorizada e até mesmo sem importância do processo de trabalho. Ressalta ainda que, essa visão não é exclusiva dos profissionais de nível local, os gestores do sistema de saúde tendem a reproduzi-la.

Outro estudo realizado por Nogueira *et al.* (2009) demonstra que a capacitação profissional da equipe pode promover melhoria no registro das informações, pela compreensão acerca da finalidade e importância das informações preenchidas.

Os dados que são coletados devem ser tratados e devolvidos as unidades que realizam a coleta através de tabelas, gráficos e estudos estatísticos, ou seja, na forma de informações gerenciais. Assim, esses funcionários, que executam a coleta, observam a utilidade dessas informações, tornando a coleta uma ação valorizada no processo de trabalho. Desta forma, fica evidente que a dificuldade encontrada na manutenção dos dados, possivelmente, ocorre pela não compreensão da verdadeira função que os dados obtidos representam. A falta de retorno destas informações na forma de estudos, aliado à falta de capacitação profissional, torna essa coleta meramente burocrática, desencadeando um processo prejudicial ao bom acompanhamento do controle de casos da doença e outros objetivos que se pretende.

No site da Prefeitura Municipal de Cascavel, Secretaria de Saúde, Divisão de Vigilância em Saúde, consta uma lista das doenças de notificação compulsória e outros agravos de interesse epidemiológico com os respectivos números de casos nos anos de 2005, 2006 e 2007. Ao confrontar os dados publicados no site com os da pesquisa percebe-se uma discordância nos números, dos anos de 2006 e 2007, sendo publicado pelo site (n=12) e (n=72) casos respectivamente, e encontrados pela pesquisa (n=11) e (n=74) casos respectivamente. Em 2005 o número de casos divulgados pelo site e os encontrados pela pesquisa foram iguais (n=9). Possivelmente esta discordância se dá pelo fato desse trabalho ter utilizado fichas, que podem ter sido extraviadas ou não encontradas no momento da coleta, ou ainda, por falha humana no manuseio.

Pesquisadores da Universidade Estadual de Londrina (UEL), em parceria do Ministério da Saúde e das Secretarias de Saúde do estado do Paraná e do município de Londrina, iniciaram em 2005, um programa de controle da toxoplasmose gestacional e congênita que foi implantado em todas as UBS do município de Londrina/PR.

Os resultados obtidos propiciaram a elaboração de protocolos para diagnóstico e tratamento, condutas que devem ser adotadas nas maternidades e ambulatórios, fluxograma das ações do programa de vigilância da toxoplasmose que, posteriormente, foram contempladas no Manual de Vigilância em Saúde Gestacional e Congênita (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2008).

A DVE de Cascavel/PR está fazendo parte deste projeto, adotando as medidas que constam no Manual de Vigilância em Saúde da Toxoplasmose Gestacional e Congênita. Desde o segundo semestre de 2008 estão sendo coletadas as informações, a partir de um questionário epidemiológico (anexo III),

acerca dos hábitos alimentares, presença de animais, renda familiar, entre outros, dados de suma importância na investigação causal da doença. Essas informações estão sendo enviadas aos pesquisadores envolvidos no projeto, para análise e divulgação das informações recebidas.

4. CONCLUSÃO

O estudo revelou 208 casos notificados de toxoplasmose IGM reagentes através do SINAN entre agosto de 2001 a dezembro de 2008. Foi constatado um aumento no número de notificações à Vigilância Epidemiológica nos últimos 2 anos pela troca do kit de diagnóstico por um método mais sensível.

Foi observado que a primo-infecção ou reagudização da doença na cidade acomete principalmente mulheres entre os 21 e 30 anos com ensino fundamental.

Analisando a idade gestacional das 70 gestantes fica claro a ocorrência crescente dos casos de toxoplasmose IgM positiva no 1º trimestre (n=13), 2º trimestre (n=19) e 3º trimestre (n=32), respectivamente.

Ficam evidente que os bairros Guarujá (n=14), Morumbi (n=11), São Cristóvão Quatorze de Novembro e Cascavel Velho (n=10), localizado na região sul e leste do município são os mais acometidos.

O HUOP (n=17) e o CEDIP (N=4) estão entre as instituições que mais notificaram e localizam-se na região sul na qual se constatou grande ocorrência de casos. Entre as UBS que mais notificaram estão: UBS Central (n=71); UBS Pacaembu (n=11), UBS Quatorze de novembro (n=10), UBS Guarujá e Interlagos (n=8).

Dentre os que notificam os casos, observa-se uma prevalência de notificação por parte dos profissionais com nível superior, Enfermeiros (n=57) e Médicos (n=33).

De posse dessas informações, a Vigilância Epidemiológica juntamente com os profissionais que atuam nos centros de saúde do município, poderão repensar as medidas e programas já adotados, incorporando novas medidas para assistir essas

mulheres que estão sendo mais acometidas, entre 21 e 30 anos com ensino fundamental.

Acredita-se que trabalhos que utilizam os dados que constam no SINAN contribui de forma significativa para a melhoria da qualidade deste sistema na medida em que os municípios e os profissionais percebem a importância das informações para o conhecimento do comportamento do agravo e do perfil do paciente, o que com certeza auxiliará no planejamento das ações de controle e assistência.

A parceria criada entre a Secretaria de Saúde de Cascavel e a UEL tornou possível a utilização de condutas e protocolos padronizados permitindo melhor atendimento a essa população. Com a coleta de informações epidemiológicas será possível conhecer a realidade local dos bairros mais acometidos identificando o meio de transmissão que possivelmente prevalece nas diferentes regiões.

A criação de parcerias entre a Secretaria de Saúde, Universidades locais, como a UNIOESTE e as associações de moradores dos bairros é uma forma de aumentar a divulgação dos meios de prevenção e controle da toxoplasmose através de reuniões, palestras e oficinas, priorizando os bairros mais acometidos, visando diminuição dos casos.

Sugere-se reforçar as orientações de prevenção da toxoplasmose durante o pré-natal visto que a idade prevalente corresponde à idade fértil da mulher, visando diminuir a primo-infecção ou reagudização da doença.

Infelizmente, observou-se neste estudo o grande número de fichas de notificação sem preenchimento ou com a informação incorreta. Portanto, como forma de melhorar o registro das informações pode-se adotar a formação continuada da equipe que atua nos centros de saúde, demonstrando a finalidade das

informações preenchidas, para que se possa cobrar o correto preenchimento dessas informações.

Fica a sugestão para outras pesquisas conhecer a real dificuldade encontrada pelos profissionais de saúde na alimentação do SINAN, visto o grande número de informações em branco nas fichas de notificação, bem como criar maneiras de disseminar as informações sobre como prevenir a toxoplasmose nos bairros com maior número de casos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMATO NETO, V.; MEDEIROS, E. A. S.; LEVI, G. C.; DUARTE, M. I. S. **Toxoplasmose**. São Paulo: Sarvier, 1995. 154 p.

AMENDOEIRA, M.; SOBRAL, C. A. Q.; LIMA, TEVA, A. ; LIMA, J. N.; KLEIN, C. H.. Inquérito sorológico para a infecção por *Toxoplasma gondii* em ameríndios isolados, Mato Grosso. **Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Brasília, v.36, n. 6, 2003 p. 671-676.

ASPÖCK, H.; POLLAK, A. Prevention of prenatal toxoplasmosis by serological screening of pregnant women in Austria. **Scand. J. Infect Dis**, v.84, 1992. p. 32-37.

ARAÚJO, F. M. **Ações de Educação em Saúde no Planejamento Familiar nas Unidades de Saúde da Família do município de Campina Grande- PB**, 2004. 71 f. Monografia (Especialização em Saúde da Família) Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2004.

AREAL, K. R.. **Estudos de soroprevalência de toxoplasmose em gestantes atendidas na rede Municipal de Saúde de Vitória, ES**, 2007. 76 f. Dissertação (Mestrado em Doenças Infecciosas) Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Gerência Técnica de Doenças Emergentes e Reemergentes/Coordenação-Geral de Doenças Transmissíveis. **Curso básico de vigilância epidemiológica**, Brasília, DF, 2005. 210 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação- Sinan: normas e rotinas**, Brasília, DF, 2006. 80 p.

_____. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Legislação Estruturante do SUS**, Brasília, DF, 2007. 528 p.

CADEMARTORI, B. G.; FARIAS, N, A, R.; BROD, C. S. Soroprevalência e fatores de risco à infecção por *Toxoplasma gondii* em gestantes de Pelotas, sul do Brasil. **Revista Panamericana de Infectologia**, São Paulo, v. 10, n. 4, 2008. p. 30-35.

CANTOS, G. A.; PRANDO, M. D.; SIQUEIRA, M.V.; TEIXEIRA, R. M. Toxoplasmose: ocorrência de anticorpos anti toxoplasma gondii e diagnóstico. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 46, n. 4, 2000. p. 335-341.

CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. **Parasitologia Humana e seus fundamentos gerais**, Rio de Janeiro: Atheneu, 1999, 375 p.

COSTA, T. L.; SILVA, M. G.; AVELAR, J. B.; AMARAL, W. N.; AVELINO, M. M.; CASTRO, A. M. *Toxoplasma gondii*: Toxoplasmose, com ênfase no diagnóstico. **Revista de Patologia Tropical**, Goiânia, v. 37, n. 3, 2008. p. 191-207.

COURA, J. R. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 225 p.

CLEMENTINO, M. M. **Ocorrência de Toxoplasmose e determinação de anticorpos de avidéz IgG anti-Toxoplasma gondii em soro de ovinos e de humanos em unidades produtoras do Município de Lajes, Rio Grande do Norte**, 2007. 84 f. Dissertação (mestrado em Ciências Biológicas) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2007.

DAGUER, H.; VICENTE, R. T.; COSTA, T.; VIRMOND, M. P.; HAMANN, W.; AMENDOEIRA, M. R. R. Soroprevalência de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* em bovinos e funcionários de matadouros da microrregião de Pato Branco, Paraná, Brasil. **Ciência Rural**, v.34, n.4, 2004. p. 1133-1137.

DIAS, R. A. F.; FREIRE, R. L. Surtos de toxoplasmose em seres humanos e animais. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 26, n. 2, 2005. p. 239-248.

DINIZ, E. M. A. O diagnóstico da toxoplasmose na gestante e no recém-nascido. **Revista Pediatria São Paulo**, São Paulo v.28, n.4, 2006. p. 222-225.

FERREIRA, M.; BICHERI, M. C. M.; NUNES, M. B.; FERREIRA, C. C. M. Diagnóstico laboratorial da infecção por *toxoplasma Gondii* na gestação. **Revista Brasileira de Análises Cínicas**, São Paulo v.39, n. 4, 2007. p. 37-38.

FIGUEIRO-FILHO, E. A.; LOPES, A. H. A.; SENEFFONTE, F. R. A.; SOUZA, JÚNIOR V. G.; BOTELHO, C. A.; FIGUEIREDO, M. S.; DUARTE, G. 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**, v. 27, n. 8, 2005. p. 442-449.

GARCIA, J. L., *et al.*, epidemiologia e avaliação ocular da toxoplasmose humana na zona rural de Jaguapitã (Paraná), Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health**, v. 6, n. 3, 1999

HUTCHINSON, W. M. Experimental transmission of *Toxoplasma gondii*. **Nature**, v.206, 1965. p. 961-962.

KOMPALIC-CRISTO, A.; BRITTO, C.; FERNANDES, O. Diagnóstico molecular da toxoplasmose: revisão. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro v. 41, n. 4 2005. p. 229-235.

LAGO, E. G. **Estratégias de controle da toxoplasmose congênita**, 2006. 168 f. Tese (Doutorado em pediatria) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

LAGUARDIA, J.; DOMINGUES, C. M. A.; CARVALHO, C.; LAUERMAN, C. R.; MACÁRIO E.; GLATT, R. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília v. 13, n. 3 2004. p. 135-146.

LANGONI, H.; SILVA, A. V.; CABRAL, K. G.; CUNHA, E. L. P.; CUTOLO, A. A. Prevalência de toxoplasmose em gatos dos Estados de São Paulo e Paraná. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo v. 38, n. 5, 2001. p. 243-244.

LUNA, E. J. A. O Sinan e o resgate da informação para a vigilância epidemiológica. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 13, n. 3, 2004. p.133-134.

MACRE, M. S. **Avaliação da quantificação da avidéz dos anticorpos maternos na abordagem laboratorial da toxoplasmose congênita**, 2002. 121 f. Dissertação (mestrado em ciências) Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

MANDAI, O. N.; LOPES, F. M. R.; MITSUKA-BREGANÓ, R. Prevalência de anticorpos igG e igM anti-*Toxoplasma gondii* em gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde do município de Londrina – Paraná, no período de 2003 e 2004. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio de Janeiro v. 39, n. 4, 2007. p. 247-249.

MCCABE, R.; REMINGTON, J. S. Toxoplasmosis: The time has come. [Editorial]. **N Engl J Med**, v. 318, 1988. p. 313-315.

MIORANZA, S. L.; MEIRELES, L. R.; MIORANZA, E. L.; ANDRADE JÚNIOR, H. F. Evidência sorológica da infecção aguda pelo *Toxoplasma gondii* em gestantes de Cascavel, Paraná. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba v. 41, n. 6, 2008. p. 628-634.

NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. 11. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 494 p.

_____. **Parasitologia Dinâmica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 495 p.

NOGUEIRA, J. A.; SÁ, L. D.; FRANÇA, U. M.; ALMEIDA, S. A.; LIMA, D. S.; FIGUEIREDO, T. M. R. M.; VILLA, T. C. S. O sistema de informação e o controle da tuberculose nos municípios prioritários da Paraíba - Brasil. **Revista Escola de enfermagem da USP**, São Paulo v. 43, n. 1, 2009. p. 125-131.

OLIVEIRA, B. C. **Toxoplasmose: perfil sorológico durante a gravidez e repercussões neonatais em maternidade pública de referência na cidade de Belém do Pará**, 2002 90 f. Dissertação (mestrado em Medicina) Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2002.

REICHE, E. M. V.; MORIMOTO, H. K.; FARIAS, G. N.; HISATSUGU, K. R.; GELLER, L.; GOMES, A. C. L. F.; INOUE, H. Y.; RODRIGUES, G.; MATSUO, T. 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 (Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil). **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba v. 33, n. 6, 2000. p. 519-527.

REY, L. **Parasitologia**: Parasitose e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 856 p.

_____. **Bases da Parasitologia Médica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 379 p.

RODRIGUES, I. M. X. **Diagnóstico pós-natal da toxoplasmose congênita através da detecção de anticorpos das classes IgG, IgM E IgA ANTI-Toxoplasma gondi**, 2006. 114 f. Dissertação (mestrado em Parasitologia) Universidade Federal de Goiás, 2006.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA-FILHO, N. **Epidemiologia & saúde**, 6 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003. 728 p.

SÁFADI, M. A., *et. al.*, Clinical presentation and follow up of children with congenital toxoplasmosis in Brazil. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, Salvador v. 7, n. 5, 2003. p. 325-331.

SILVA, L. J. Considerações acerca dos fundamentos teóricos da explicação em epidemiologia. **Revista de Saúde pública**, São Paulo v. 19, n. 4, 1985. p. 377-383.

STELLA, j. H. **Rastreamento pré-natal para toxoplasmose na Rede básica de saúde em campinas - prevalência dos Diferentes perfis sorológicos e comparação da Rotina vigente com uma nova proposta**, 2004. 84 f. Dissertação (mestrado em Tocoginecologia) Universidade Estadual de Campinas, 2004.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. **Manual de vigilância em saúde da toxoplasmose gestacional e congênita do município de Londrina, PR**. Londrina, 2008. 43 p.

VARELLA, I. S.; Wagner, M. B.; DARELA, A. C.; NUNES, L. M. MÜLLER, R. W. Prevalência de soropositividade para toxoplasmose em gestantes. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro v.79, n. 1, 2003. p. 69-74.

ANEXO I – Ficha de notificação do SINAN utilizada para notificação da toxoplasmose em Cascavel/PR

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº
FICHA DE NOTIFICAÇÃO				
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 1 - Negativa 2 - Individual 3 - Surto 4 - Inquérito Tracoma <input type="checkbox"/>			
	2 Agravado/doença		3 Data da Notificação	
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)	
Notificação Individual	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data dos Primeiros Sintomas
	8 Nome do Paciente		9 Data de Nascimento	
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Não gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9-Ignorado	13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9-Ignorado
14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica				
15 Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe		
Notificação de Surto	17 Data dos 1 ^{os} Sintomas do 1º Caso Suspeito		19 Local Inicial de Ocorrência do Surto 1 - Residência 2 - Hospital / Unidade de Saúde 3 - Creche / Escola 4 - Asilo 5 - Outras instituições (alojamento, trabalho) 6- Restaurante/ Padaria 7 - Eventos 8 - Casos Dispersos no Bairro 9- Casos Dispersos Pelo Município 10 - Casos Dispersos em mais de um Município 11 - Outros Especificar <input type="checkbox"/>	
	18 Nº de Casos Suspeitos/ Expostos			
Dados de Residência	20 UF	21 Município de Residência	Código (IBGE)	22 Distrito
	23 Bairro		24 Logradouro (rua, avenida,...) Código	
	25 Número	26 Complemento (apto., casa, ...)		27 Geo campo 1
	28 Geo campo 2		29 Ponto de Referência	
	30 CEP			
	31 (DDD) Telefone		32 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	33 País (se residente fora do Brasil)
Notificante	Município/Unidade de Saúde			
	Nome		Função	Assinatura
	Notificação		Sinan NET	SVS 17/07/2006

ANEXO II – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIOESTE



PARECER 412/2008-CEP

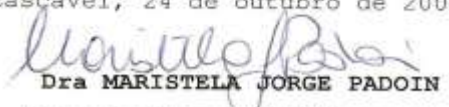
Súmula: Avaliação de proposta de projeto de Monografia, tendo como pesquisador responsável Clodis Boscaroli.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, analisou na sessão ordinária do dia 23/10/2008, Ata 010/2008 - CEP, o processo CR nº 25502/2008, referente ao projeto de Monografia intitulado "Perfil Epidemiológico e Mapeamento dos Casos de Toxoplasmose notificados à Vigilância Epidemiológica em Cascavel/PR" tendo como pesquisador responsável Clodis Boscaroli, cujo objetivo geral é "Conhecer o perfil epidemiológico da população acometida e apresentar mapeamento dos casos de toxoplasmose notificados à vigilância epidemiológica no período compreendido entre agosto de 2001 a dezembro de 2008, no município de Cascavel/PR".

Assim, mediante a importância social e científica que o projeto apresenta, a sua aplicabilidade e conformidade com os requisitos éticos, somos de parecer favorável à realização do projeto classificando-o como **APROVADO**, pois o mesmo atende aos requisitos fundamentais da Resolução 196/96 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde.

Deverá ser encaminhado ao CEP o relatório final da pesquisa e/ou a publicação de seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Cascavel, 24 de outubro de 2008.


Dra MARISTELA JORGE PADOIN
 Coordenadora do CEP/Unioeste

ANEXO III – Questionário epidemiológico adotado pela DVE desde o segundo semestre de 2008



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome _____
 CPF: _____ RG: _____

TÍTULO DO PROJETO: Caracterização Epidemiológica e Clínica da Toxoplasmose em Gestantes e Crianças Atendidas nas Unidades Básicas de Saúde do Município de Cascavel – PR.

Responsável pelo projeto: Prof. Dr. Itamar Teodorico Navarro (Médico Veterinário)

Endereço: Av. Madre Leônia Milito, nº 615, apto 701 Londrina – PR

CEP: 86050-270 Fone: 3239 0248

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Declaro que em / / concordei em participar da pesquisa acima referida, fornecendo o seguinte material biológico: Sangue.

O responsável pelo projeto me explicou o seguinte:

1. O estudo implica em colher uma amostra de sangue que será analisada no Laboratório de Análises Clínicas da Secretaria de Saúde do município;
2. O trabalho tem por finalidade a identificação de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* no soro de gestantes atendidas para o pré-natal em Unidades Básicas de Saúde do município de Cascavel-PR;
3. Não sou obrigada a participar do projeto e posso sair do mesmo a qualquer momento;
4. Que não corro nenhum risco ao participar dessa pesquisa, pois utilizará somente meu sangue;
5. Não terei nenhuma despesa ao participar desse estudo e os procedimentos aos quais estarei sendo submetida não provocarão danos físicos ou financeiros e por isso não haverá a necessidade de ser indenizada por parte da equipe responsável por esse trabalho ou das Instituições envolvidas;
6. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade e serei informada sobre os resultados dessa pesquisa.

Cascavel, _____ de _____ de 200__

Assinatura da gestante: _____

ANIMAIS

8. Possui gatos? () 1. sim () 2. não
 8.1 Quantos gatos possui? () 1. um gato () 2. dois gatos () 3. mais que dois gatos
 8.2 Possui gato com até um ano de idade () 1. sim () 2. não
 8.3 O gato sai de casa/apartamento: () 1. sim () 2. não
 8.4 O gato é alimentado com carnes cruas ou mal passadas? () 1. sim () 2. não
9. Não tem gato, mas aparecem outros gatos, de fora, no quintal: () 1. sim () 2. não
10. Possui cão? () 1. sim () 2. não
 10.1 O cão tem acesso à rua solto: () 1. sim () 2. não
 10.2 O cão caça ratos? () 1. sim () 2. não

HÁBITOS DE COMPORTAMENTO

11. F. você que cozinha? () 1. sim () 2. não
12. Você mexe com areia/terra? () 1. sim () 2. não
13. Você come carne? () 1. sim () 2. não
 13.1 Você come carne crua ou mal passada? () 1. sim () 2. não
 13.2 Você come quibe cru: () 1. sim () 2. não
 13.3 Você come churrasco mal passado: () 1. sim () 2. não
14. Depois de cortar carne como você limpa a tábua para depois cortar uma verdura?
 () 1. lava com água () 2. lava com água e sabão () 3. não lava
15. Você come frutas: () 1. freqüente () 2. ocasional () 3. não come
16. Você come verduras e legumes crus: () 1. freqüente () 2. ocasional () 3. não come
17. Você toma leite do sítio: () 1. sim () 2. não
 17.1 Ferve este leite: () 1. sim () 2. não
 17.2 Qual a origem deste leite: () 1. vaca () 2. cabra
18. Você come queijo frescal? () 1. sim () 2. não
19. Você come lingüiça frescal? () 1. sim () 2. não

TOXOPLASMOSE

20. Você já fez exame para toxoplasmose? () 1. Sim, quando? _____ () 2. não () 3. não sabe
 20.1 Qual o resultado? () 1. positivo () 2. negativo () 3. não sabe
 20.2 Fez tratamento? () 1. sim () 2. não
21. Você recebeu orientação para prevenção da toxoplasmose? () 1. sim () 2. não () 3. não sabe

RESULTADO SOROLOGIA DA TOXOPLASMOSE

Data coleta: ____/____/____

Resultado IgG: _____

Resultado IgM: _____

Resultado avidéz-IgG: _____

Obs: _____

Toxoplasmose em Cascavel/PR: Levantamento e análise dos casos de notificados no período de 2001-2008 está licenciado sob uma licença Creative Commons Atribuiç,ão-Uso não-comercial-Vedada a criaç,ão de obras derivadas 3.0 Brasil.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)