

STEPHANIE CHRISTINE GALASSI

**OPORTUNIDADES PERDIDAS DE DIAGNÓSTICO DE
TOXOPLASMOSE CONGÊNITA EM RECÉM-NASCIDOS NO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO/UFSC**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, como requisito para a
conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2011**

STEPHANIE CHRISTINE GALASSI

**OPORTUNIDADES PERDIDAS DE DIAGNÓSTICO DE
TOXOPLASMOSE CONGÊNITA EM RECÉM-NASCIDOS NO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO/UFSC**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, como requisito para a
conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.**

**Presidente do Colegiado: Prof. Carlos Eduardo Andrade Pinheiro
Professor Orientador: Prof. Anelise Steglich Souto**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2011**

Galassi, Stephanie C.

Oportunidades perdidas de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita em recém-nascidos no Hospital Universitário (UFSC)/ Stephanie Christine Galassi, Florianópolis 2011.

31p.

Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de Santa Catarina – Curso de Graduação em Medicina.

1. Toxoplasmose Congênita 2. Infecção Congênita 3. Toxoplasmose

*"Eis o meu segredo: só se vê bem com o coração.
O essencial é invisível aos olhos.
Os homens esqueceram essa verdade,
mas tu não a deves esquecer.
Tu te tornas eternamente responsável por aquilo que cativas."*

(Antoine de Saint-Exupéry)

Dedico esse trabalho ao meu tio Emílio.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Professora Anelise Steglich Souto, por sua atenção, paciência e conselhos e pela oportunidade de fazer parte desse trabalho.

Às pacientes que participaram deste trabalho, muito solícitas em todos os momentos e indispensáveis para a sua realização e a toda equipe de funcionários do Hospital Universitário/UFSC.

A todos os colegas de internato, que compartilharam comigo as alegrias e frustrações durante a realização desse trabalho. Agradecimentos especiais à minha amiga Carolina Ashihara, por estar ao meu lado em cada angústia e à minha amiga e dupla de internato, Stephanie Da Caz Xavier, por cinco anos da mais fiel e sincera amizade.

Às minhas amigas de São Paulo, por toda compreensão durante essa jornada e que, apesar da distância, tornam-se a cada dia mais presentes.

Ao meu amado namorado Fabio, por ser uma das pessoas mais especiais que eu já tive a oportunidade de conhecer e por partilhar comigo todas as felicidades e tristezas dessa vida.

Ao meu irmão e amigo Tiago, companheiro em todas minhas conquistas e vitórias, presente plantão após plantão e por ser uma das bases da minha formação.

Por último, mas definitivamente não menos importante, aos meus pais. Ao meu falecido pai, que mesmo depois de curta convivência, sinto sua presença nos momentos mais importantes da minha vida. E a minha mãe, por todo seu amor, por ser uma das razões de toda essa jornada, agradeço por saber que nunca estarei só.

RESUMO

Objetivos: Determinar a taxa de oportunidades perdidas de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita em recém-nascidos no Hospital Universitário de Florianópolis, correlacionando com o perfil epidemiológico de suas mães.

Métodos: Por meio de um estudo transversal, observacional e prospectivo foram coletados dados de uma amostra significativa de puérperas admitidas para parto na Maternidade do Hospital Universitário. Considerou-se possibilidade perdida de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita nos filhos de mulheres que no pré-natal a ocorrência de Toxoplasmose aguda não teria sido identificada, ou seja, sem sorologia para Toxoplasmose na gestação, suscetíveis (IgG e IgM negativos) no início da gestação que não repetiram o exame no terceiro trimestre gestacional e que realizaram o exame após o segundo trimestre da gestação.

Resultados: Foram estudados os dados coletados de 323 puérperas e destas, 143 (44%) filhos foram considerados como oportunidade perdida de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita. Encontrou-se relação entre mulheres que não realizaram sorologia adequada durante a gestação com início tardio e número de consultas insuficientes de pré-natal.

Conclusões: Os resultados evidenciaram uma atual assistência pré-natal insuficiente, permitindo desta forma, a não suspeita de Toxoplasmose Congênita em um número significativo de recém nascido, enquanto isto depender de exames maternos realizados durante a gestação.

ABSTRACT

Objectives: To determine the percentage of lost diagnosis of congenital toxoplasmosis among newborns at Hospital Universitário of Florianópolis, correlating to the epidemiologic profile of their mothers.

Methods: The data was collected through a prospective, observational and cross-sectional study of a significant amount of puerperal admitted for labour at the maternity of Hospital Universitário. The lost opportunities for congenital toxoplasmosis were considered on the child of women that did not identify acute toxoplasmosis during prenatal, which means, women without toxoplasmosis serological exam during pregnancy, women susceptible (both IgG and IgM negative) at the beginning of pregnancy and that did not repeat the exam at the third trimester and women that did the exam after the second trimester of pregnancy.

Results: It was collected data from 323 puerperal. Out of that amount a total of 143 (44%) children were considered as lost opportunities for congenital toxoplasmosis diagnosis. There were found correlations between women without the appropriate serological exam during pregnancy and late start in the prenatal routine with insufficient medical appointments.

Conclusion: The results pointed out an insufficient prenatal assistance in present days, which causes a significant number of newborns to stay without the suspect of congenital toxoplasmosis as long as it depends of maternal exams during pregnancy.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

HU/UFSC	Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina
IgG	Imunoglobulina G
IgM	Imunoglobulina M
MS	Ministério da Saúde
PN	Pré-Natal
RN	Recém-nascido
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
USG	Ultrassonografia

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características sócio-demográficas das puérperas pesquisadas (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/UFSC, ano de 2010.....	10
Tabela 2. Sorologia adequada para diagnóstico de Toxoplasmose nas puérperas pesquisadas segundo início do pré-natal (n=294). Maternidade do Hospital Universitário/UFSC, ano de 2010.....	16
Tabela 3. Sorologia adequada para diagnóstico de Toxoplasmose nas puérperas pesquisadas segundo número de consultas pré-natal (n=294). Maternidade do Hospital Universitário/UFSC, ano de 2010.....	16
Tabela 4. Sorologia adequada para diagnóstico de Toxoplasmose nas puérperas que realizaram sorologia para Toxoplasmose segundo local de realização do pré-natal (n=294). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.....	17
Tabela 5. Oportunidade perdida para diagnóstico de Toxoplasmose Congênita nos filhos das puérperas pesquisadas segundo início do pré-natal (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.....	18
Tabela 6. Oportunidade perdida para diagnóstico de Toxoplasmose Congênita nos filhos das puérperas pesquisadas segundo número de consultas do pré-natal (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.....	19
Tabela 7. Oportunidade perdida para diagnóstico de Toxoplasmose Congênita nos filhos das puérperas pesquisadas segundo local de realização do pré-natal (n=320). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.....	19

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Número de gestações das puérperas pesquisadas segundo número de gestações (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.....	11
Figura 2. Início da consulta pré-natal nas puérperas pesquisadas (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/UFSC, ano de 2010.....	11
Figura 3. Número de consultas realizadas durante o pré-natal nas puérperas pesquisadas (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.....	12
Figura 4. Número de ultrassonografias realizadas durante o pré-natal pelas puérperas pesquisadas (n=320). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.....	12
Figura 5. Local da consulta pré-natal realizado pelas puérperas pesquisadas (n=320). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.....	13
Figura 6. Realização de sorologia para Toxoplasmose em puérperas pesquisadas (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.....	14
Figura 7. Sorologia adequada para diagnóstico de Toxoplasmose em puérperas pesquisadas (n=294). Maternidade do Hospital Universitário/UFSC, ano de 2010.....	14
Figura 8. Realização de sorologia adequada para diagnóstico de Toxoplasmose em puérperas pesquisadas, com especificação das categorias “sim” e “não” (n=294). Maternidade do Hospital Universitário/UFSC, ano de 2010.....	15
Figura 9. Oportunidade perdida para diagnóstico de Toxoplasmose Congênita em filhos de puérperas pesquisadas (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.....	17
Figura 10. Oportunidade perdida de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita em filhos de puérperas pesquisadas com especificação das categorias “sim” e “não” (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.....	18
Figura 11. Informação preventiva sobre Toxoplasmose recebida pelas puérperas suscetíveis a Toxoplasmose (n=154). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.....	20

LISTA DE APÊNDICES E ANEXO

Apêndice 1. Protocolo para coleta de dados.....	28
Apêndice 2. Termo de consentimento livre e esclarecido.....	30
Anexo 1. Documento de aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina.....	31

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA	iii
AGRADECIMENTOS	iv
RESUMO	v
ABSTRACT	vi
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	vii
LISTA DE TABELAS	viii
LISTA DE FIGURAS	ix
LISTA DE APÊNDICES E ANEXO	x
SUMÁRIO	xi
1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	5
2.1 Objetivo principal.....	5
2.2 Objetivos secundários.....	5
3. MÉTODO	6
3.1 Desenho do estudo e local.....	6
3.2 Amostra e população em estudo.....	6
3.3 Critérios de inclusão e exclusão.....	6
3.4 Aspectos éticos.....	7
3.5 Numeração.....	7
3.6 Análise estatística.....	8
4. RESULTADOS	9
5. DISCUSSÃO	21
6. CONCLUSÕES	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
NORMAS ADOTADAS	27
APÊNDICES	28
ANEXO	31

1.INTRODUÇÃO

A Toxoplasmose Congênita é uma doença parasitária transmitida da mãe para o conceito, causada pelo *Toxoplasma gondii*, um protozoário intracelular obrigatório pertencente à família *Sarcocystidae* e classe *Sporozoa*. A Toxoplasmose é adquirida pelo ser humano por diversas formas, tais como a ingestão de alimentos contaminados por oocistos (carnes mal cozidas, verduras e frutas mal higienizadas, água contaminada), transfusões sanguíneas, transplante de órgãos infectados e transmissão vertical.¹

A Toxoplasmose apresenta alta prevalência no Brasil, possuindo taxas variantes conforme faixa etária, hábitos de alimentação e higiene e classe social. Estudos mostram que 70-80% dos indivíduos em idade adulta têm sorologia positiva para Toxoplasmose, o que deixa 20-30% de mulheres suscetíveis à infecção durante a gestação². O risco de transmissão ao feto é de 24% até 90%, sendo essa taxa diretamente proporcional à idade gestacional². No Sul do país considera-se que essa taxa pode ser ainda maior. Um estudo realizado em Caxias do Sul com mulheres entre 15 e 49 anos, atendidas em um laboratório de grande porte no período de março a agosto de 2004, demonstrou uma taxa de até 69% de suscetibilidade à doença (IgG e IgM negativos).³

Outro estudo realizado do sul do país, na cidade de Porto Alegre, encontrou uma incidência de Toxoplasmose Congênita de 1/ 1867 nascidos vivos, incidência muito superior a algumas das doenças diagnosticadas atualmente com o teste do pezinho no Sistema Único de Saúde (SUS).⁴

No estado de São Paulo, um estudo estimou a incidência anual de Toxoplasmose Congênita entre 9,5 a 10,6 por 1000 nascimentos no período de 1984 a 2006.⁵

Em Belo Horizonte, um estudo apontou uma incidência de 1/ 770 nascidos vivos no estado de Minas Gerais e um *screening* oftalmológico precoce dos recém-nascidos com sorologia positiva para Toxoplasmose mostrou que até 80% possuíam coriorretinite ativa⁶. Esse resultado levantou o questionamento se no Brasil o *Toxoplasma gondii* seria mais virulento do que em outras partes do mundo.^{6,7}

Na Europa Continental, estima-se uma prevalência de Toxoplasmose Congênita entre 3 e 10,5 casos para cada 10 mil recém nascidos e nos Estados Unidos observa-se uma incidência menor que 1 para cada 10 mil nascidos vivos.⁸

A Toxoplasmose Congênita é assintomática ao nascimento em 70% a 90% dos casos⁹, o que leva a diagnóstico e tratamento tardios, muitas vezes feitos apenas quando há aparecimento de sintomas, com alterações oculares ou neurológicas, o que já pode significar sequelas irreversíveis. Quando sintomático, o recém-nascido pode apresentar sinais caracterizados como a tríade clássica da Toxoplasmose, que consiste em hidrocefalia, coriorretinite e calcificações intracranianas¹⁰ e que podem trazer consequências graves para a criança quando não tratados corretamente.

A doença pode ser prevenida a partir de diversas ações, que inclui *screening* laboratorial das gestantes durante o pré-natal com orientação e educação após comprovação laboratorial de que essas são suscetíveis à doença e possivelmente o tratamento para aquelas que forem diagnosticadas com infecção aguda.¹¹

O *screening* ou triagem baseia-se em exames de sorologia para Toxoplasmose, composto por IgG e IgM. O anticorpo IgG, quando positivo, demonstra contato prévio com o agente infeccioso, estando portanto a gestante imunizada. O anticorpo IgM demonstra infecção atual ou recente. Portanto, gestantes imunizadas são aquelas com IgG positivo e IgM negativo; gestantes suscetíveis a contrair a infecção na gestação são aquelas IgG e IgM negativos; e gestantes com a doença no período gestacional são aquelas com IgM positivo durante a gestação.

O anticorpo IgM pode negativar entre 6 a 9 meses¹², o que torna necessário a realização da sorologia antes de 6 meses completos de gestação.

O Ministério da Saúde (MS) recomenda, sempre que possível, a triagem por meio da detecção de anticorpos da classe IgM (Elisa ou imunofluorescência) para todas as gestantes no início do pré-natal. As gestantes com sorologia negativa devem ser orientadas a evitar a ingestão de carnes cruas ou mal cozidas, usar luvas e lavar as mãos após manipular carne crua ou terra de jardim, e evitar contato com fezes de gato no lixo ou solo. Em caso de dúvida e se disponível, recomenda-se realizar testes confirmatórios da infecção aguda, como o teste de avididade de IgG.¹³

A preocupação com a infecção por Toxoplasmose durante a gestação não é exclusiva de países subdesenvolvidos. Na França, recomenda-se a triagem sorológica mensal para mulheres suscetíveis à infecção durante o período gestacional, além de informações preventivas sobre higiene pessoal e alimentação.¹⁴

A adequada orientação em relação aos cuidados de higiene e hábitos pessoais é uma das principais medidas de prevenção primária da Toxoplasmose para a gestante e uma das estratégias mais eficazes para reduzir o risco de exposição ao parasita. Essas mulheres devem

ser orientadas a lavar bem as mãos antes das refeições, prevenir contato com gatos, principalmente suas fezes, lavar adequadamente frutas e hortaliças, ter cautela com alimentos ingeridos fora de casa, evitar o consumo de verduras cruas durante a gravidez, evitar o manuseio e ingestão de carnes cruas ou mal passadas e usar luvas para manuseio da terra no jardim.^{15,16}

O tratamento durante a gestação em mulheres que forem confirmadas com infecção aguda durante a gravidez é controverso. Um estudo publicado na Suíça questiona a eficácia do tratamento pré-natal, levando-se em consideração que alguns levantamentos mostraram que a concentração atingida pela espiramicina na corrente sanguínea materna não atinge o nível mínimo necessário para tratamento para o *Toxoplasma gondii* e uma metanálise publicada na revista Lancet em 2007 conclui que é fraca a evidência de que o tratamento na gestação reduziria as taxas de transmissão materno-fetal.^{17, 18}

Na Argentina há a tendência ao início do tratamento às mulheres que adquirem infecção aguda por Toxoplasmose durante a gestação, na tentativa de possivelmente reduzir a taxa de transmissão materno-fetal e o dano intra-útero que pode ser causado ao feto.^{15, 19}

Na Inglaterra, uma revisão sistemática da indicação do tratamento para Toxoplasmose na gestação mostrou pouca evidência de redução na transmissão vertical. Esse estudo considera que o tratamento não deve ser indicado até que se obtenham maiores evidências de sua eficácia.²⁰

Na França, o tratamento para a gestante é indicado se há confirmação de infecção do feto durante a gestação. Se a gestante tiver sorologia positiva para IgM, uma amniocentese deverá ser programada a partir de 18 semanas de idade gestacional para confirmação de infecção fetal e início do tratamento materno.¹⁴

Apesar da falta de evidência que comprove a eficácia do tratamento, no Brasil o Ministério da Saúde (MS) preconiza o início do tratamento se detectado IgM positivo durante o pré-natal, e o mesmo deverá ser mantido até que seja excluído o diagnóstico de infecção fetal¹³. O tratamento, se iniciado, deverá ser acompanhado por médicos especialistas, em especial pelo médico infectologista e pediatra (incluindo o neonatologista). As drogas disponíveis para o tratamento da Toxoplasmose durante a gestação são: pirimetamina, sulfadiazina, espiramicina e ácido fólico.¹⁵

A realização desse estudo visará apontar o número de diagnósticos perdidos de Toxoplasmose Congênita por falta de sorologia materna adequada durante a gestação. A implementação precoce do tratamento na criança é de essencial importância para evitar ou

minimizar graves complicações futuras da infecção, como calcificações intracranianas, coriorretinite e hidrocefalia, além de outras complicações que não raramente deixam sequelas.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo principal

Determinar a proporção de recém-nascidos na Maternidade do Hospital Universitário (HU/UFSC) em que a oportunidade de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita foi perdida devido à realização inadequada de sorologia materna durante a gestação.

2.2 Objetivos secundários

2.2.1 Determinar o perfil epidemiológico das puéperas atendidas na Maternidade.

2.2.2 Correlacionar falta de sorologia adequada para Toxoplasmose durante a gestação com características do pré-natal.

3. MÉTODO

3.1 Desenho do estudo e local

O estudo constituiu-se de avaliação transversal, observacional e de coleta prospectiva de dados de puérperas admitidas para parto na Maternidade do Hospital Universitário de Florianópolis, em Santa Catarina.

3.2 Amostra e população em estudo

A amostra estudada foi selecionada de modo não aleatório e o número de participantes foi calculado pelo programa Epi Info 6.04 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Estados Unidos), utilizando-se os seguintes parâmetros: número estimado de nascidos vivos (2040) na maternidade do Hospital Universitário de Florianópolis no período de um ano, com uma estimativa de 170 nascimentos ao mês e erro amostral de 5%, totalizando 323 mulheres com nível de 95% de confiança.

A coleta de dados foi realizada no período entre julho e dezembro de 2010 e incluiu informações como a realização de sorologia para Toxoplasmose e orientações para prevenção desta infecção durante a gestação, dados do pré-natal e perfil epidemiológico das mães. Os dados foram coletados em formulário específico (Apêndice 1) obtidos através da verificação do cartão de pré-natal e por entrevista com as mães.

3.3 Critérios de inclusão e exclusão

A coleta de dados foi realizada com mulheres admitidas para parto na Maternidade do Hospital Universitário no período do estudo, até atingir 323 puérperas. Foram excluídas as mulheres que não quiseram participar da pesquisa e aquelas que tiveram partos prematuros antes de 36 semanas de idade gestacional.

3.4 Aspectos éticos

Antes da coleta de dados foi entregue um termo de consentimento livre esclarecido (Apêndice 2), o qual foi explicado previamente à puérpera, estando a mesma livre para participar ou não da pesquisa. A entrevistada pôde desistir em qualquer momento e pedir a exclusão de seus dados do banco de dados. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (Anexo 1).

3.5 Numeração

Os dados pesquisados das puérperas foram: domicílio, idade, cor, escolaridade, estado civil, os dados gestacionais (número de gestações anteriores, paridade, abortos prévios, data do início do pré-natal, categorizadas em início no 1º trimestre, 2º trimestre ou 3º trimestre de gestação), número de consultas de pré-natal realizadas, número de ultrassonografias, local onde o pré-natal foi realizado. Em relação à triagem para Toxoplasmose, especificamente, foi questionado se: a paciente realizou sorologias para Toxoplasmose durante o pré-natal, as datas em que foram realizadas e os resultados obtidos.

Para as gestantes que eram categorizadas como suscetíveis a contrair a doença durante a gravidez (IgG e IgM negativos para Toxoplasmose no primeiro exame sorológico), foi questionado se a mesma recebeu orientação preventiva.

Para as gestantes que obtiveram IgM positivo em algum momento durante a triagem, investigou-se a realização do teste de avididade para IgG e o resultado do mesmo.

Ainda foi investigado se alguma participante realizou tratamento para a Toxoplasmose durante a gestação.

Nesse estudo, a triagem sorológica para toxoplasmose foi considerada adequada quando foi realizada no primeiro trimestre (até 13 semanas de idade gestacional) e repetida no 3º trimestre (entre 26 e 39 semanas) para as gestantes com sorologia IgG e IgM negativas em exame anterior. Para as gestantes que realizaram o primeiro teste durante o 1º trimestre gestacional e obtiveram IgG positivo e IgM negativos, não era necessário a repetição do exame.

Foi considerada possibilidade perdida de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita em três situações: filhos de mulheres que não realizaram sorologia durante gestação (incluindo aquelas sem pré-natal), de mulheres suscetíveis na gestação (o primeiro exame IgG e IgM

negativos) e que não repetiram o exame no terceiro trimestre gestacional e filhos daquelas que realizaram exame após o 2º trimestre gestacional, devido a possibilidade de negatificação de anticorpos nesse período ¹².

3.6 Análise estatística

Os dados foram digitados no programa Excel 2007 e posteriormente analisados no programa estatístico Stata 11. Foi conduzida análise descritiva de todas as variáveis, apresentando as frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas e medidas de tendência central e dispersão para as variáveis contínuas ou discretas. O teste exato de Fisher foi utilizado para testar associação entre os desfechos e as variáveis explanatórias. O nível de significância adotado para o teste de hipóteses foi 95%.

4. RESULTADOS

Foram estudados os dados coletados de 323 puérperas que tiveram partos no Hospital Universitário de Florianópolis, sendo discriminados a seguir e sumarizados na Tabela 1.

Domicílio: Do total de 323 entrevistadas, 262 (81,1%) residiam em Florianópolis, 43 (13,3%) na Grande Florianópolis e 18 (5,6%) em outras localidades.

Idade: As entrevistadas possuíam idades entre 13 e 49 anos, com uma prevalência maior de mulheres com 28 anos (21 mulheres, correspondendo a 6,5%) e com média de idade de 26,5 e desvio padrão de 6,7.

Raça: A raça foi dividida entre raça branca, com um total de 235 mulheres (72,8%), e não branca, no total de 88 mulheres (27,2%).

Escolaridade: Observou-se que 70 mulheres (21,7%) possuíam primeiro grau incompleto, 21 (6,5%) primeiro grau completo, 55 (17,0%) segundo grau incompleto, 99 mulheres (30,7%, correspondendo à maioria das entrevistadas) possuíam segundo grau completo, 32 (9,90%) terceiro grau incompleto e 46 mulheres (14,2%) possuíam o terceiro grau completo.

Estado civil: a maioria das entrevistadas caracterizou sua relação como união estável, em um total de 185 (57,3%), seguido de 92 mulheres casadas (28,5%), 42 solteiras (13,0%) e 4 divorciadas (1,2%).

Tabela 1. Características sócio-demográficas das puérperas pesquisadas (n=323).
Maternidade do Hospital Universitário/UFSC, ano de 2010.

Variáveis	n	%
Domicílio		
Florianópolis	262	81,1
Grande Florianópolis	43	13,3
Outro	18	5,6
Idade		
13 a 19	54	16,7
20 a 29	166	51,4
30 a 39	90	27,9
40 ou mais	13	4,0
Raça		
Branca	235	72,8
Não branca	88	27,2
Escolaridade		
Primeiro grau completo	21	6,5
Primeiro grau incompleto	70	21,7
Segundo grau completo	99	30,7
Segundo grau incompleto	55	17,0
Terceiro grau completo	46	14,2
Terceiro grau incompleto	32	9,9
Estado civil		
Casada	92	28,5
Divorciada	4	1,2
Solteira	42	13,0
União estável	185	57,3

Gestações: A maioria das puérperas era primípara, correspondendo a 142 (44,0%); outras 93 (28,8%) tiveram duas gestações; 52 (16,1%) três gestações; 19 (5,9%) quatro gestações; 11 (3,4%) cinco gestações; 3 (0,9%) seis gestações; e foi encontrado uma mulher (0,3%) para cada grupo descrito como sete, oito e onze gestações (Figura 1).

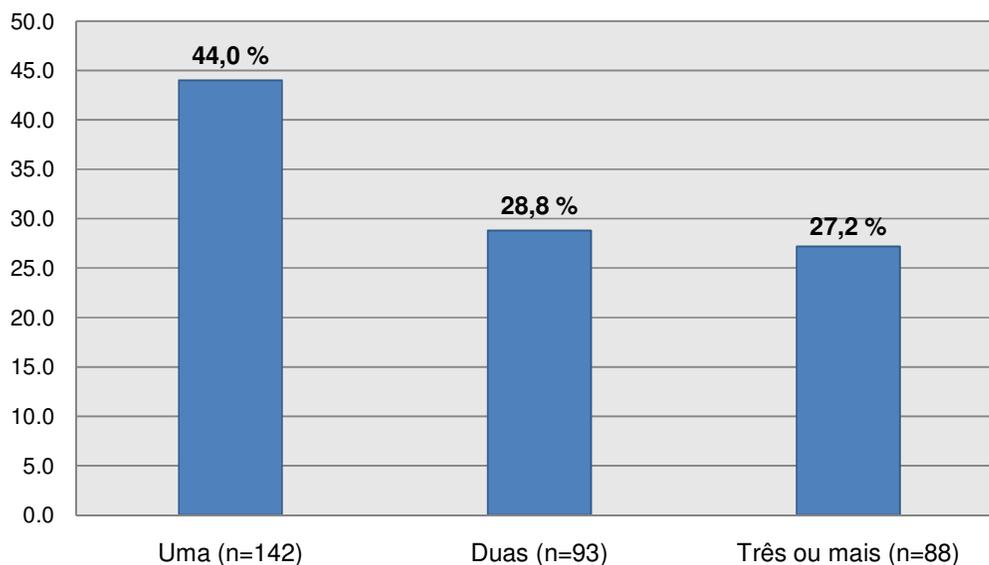


Figura 1. Número de gestações das puérperas pesquisadas segundo número de gestações (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.

Início do pré-natal: Das entrevistadas, três mulheres (1%) não realizaram pré-natal. Um total de 205 mulheres (63%) iniciou o pré-natal durante o primeiro trimestre de gestação, 102 (32%) iniciaram no segundo trimestre e 13 (4%) no terceiro trimestre (Figura 2).

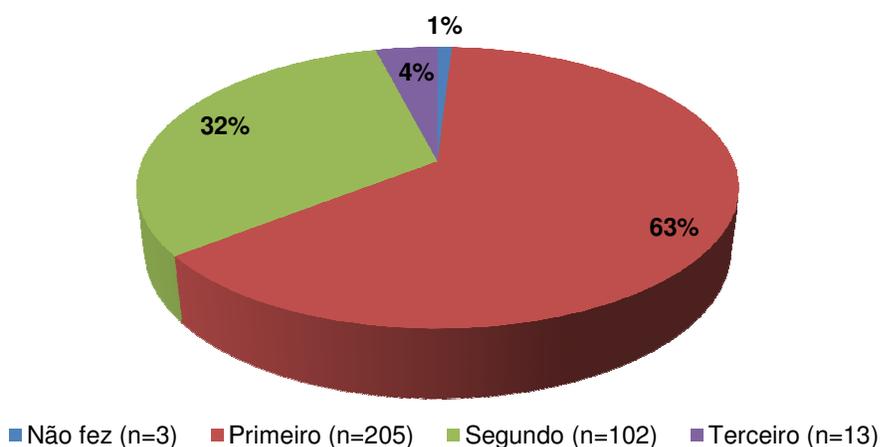


Figura 2. Início da consulta pré-natal nas puérperas pesquisadas (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/UFSC, ano de 2010.

Número de consultas no pré-natal: foi considerado adequado o pré-natal que conteve seis ou mais consultas, obtendo-se nesse grupo 243 gestantes (75,2%). 77 mulheres (23,9%)

realizaram até cinco consultas e três mulheres (0,9%) não realizaram nenhuma consulta de pré-natal (Figura 3).

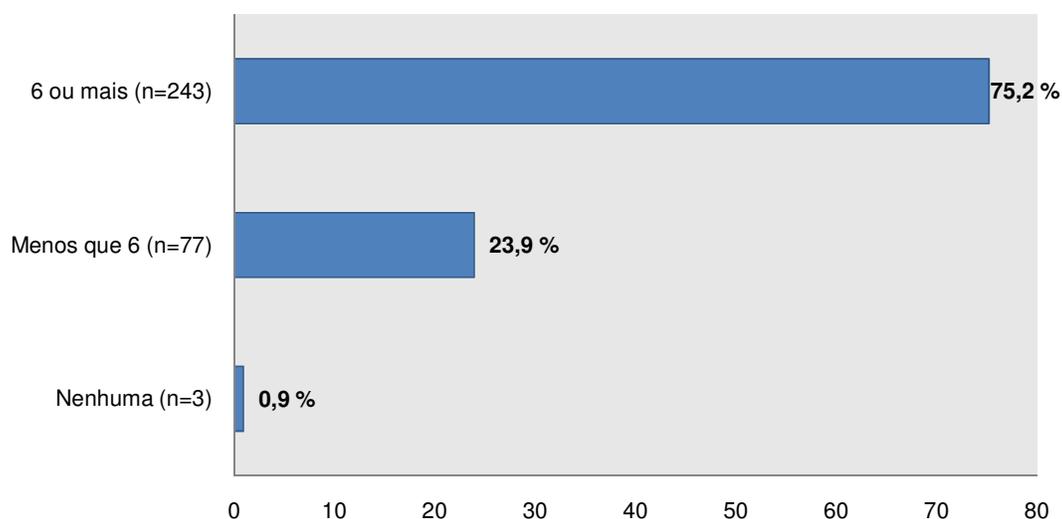


Figura 3. Número de consultas realizadas durante o pré-natal nas puérperas pesquisadas (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.

Número de ultrassonografias: dentre as participantes com pré-natal (320 puérperas), a maioria realizou três ou mais exames, somando um total de 166 mulheres (51,9%). 78 (24,3%) realizaram dois exames durante o pré-natal, 70 (21,9%) realizaram um exame e 6 mulheres (1,9%) não realizaram nenhuma ultrassonografia (Figura 4).

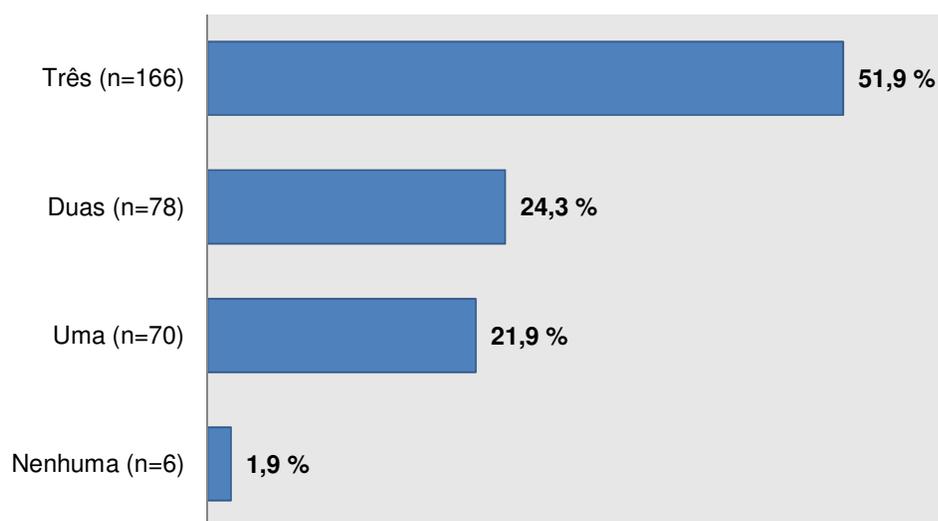


Figura 4. Número de ultrassonografias realizadas durante o pré-natal pelas puérperas pesquisadas (n=320). Maternidade do Hospital Universitário/UFSC, ano de 2010.

Local em que realizou o pré-natal: dentre 320 participantes que realizaram pré-natal, a maioria das puérperas realizou seu pré-natal na Unidade Básica de Saúde (UBS), totalizando 253 mulheres (79%). 37 (11,6%) realizaram o pré-natal em outros locais e 30 (9,4%) realizaram o pré-natal no Hospital Universitário de Florianópolis (Figura 5).

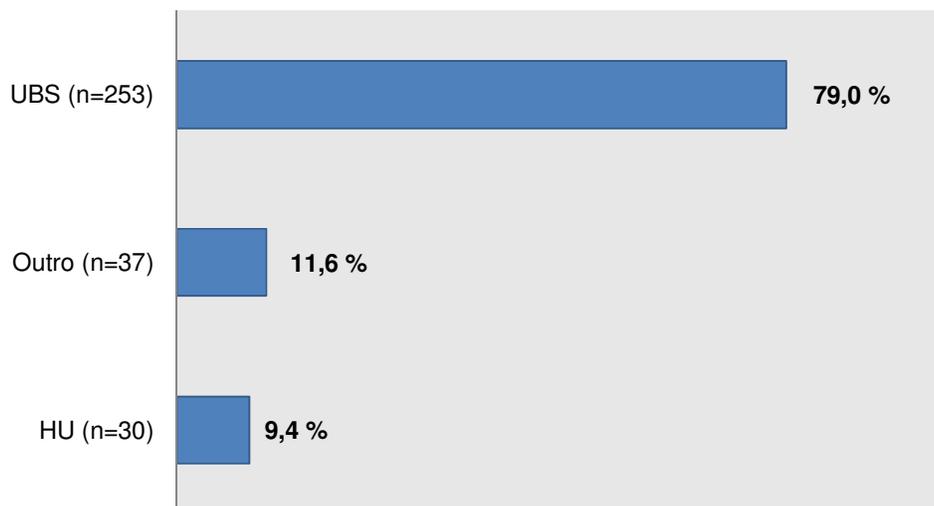


Figura 5. Local da consulta pré-natal realizado pelas puérperas pesquisadas (n=320). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.

Foi analisada a realização de sorologia para Toxoplasmose durante o pré-natal. De 323 mulheres pesquisadas, 294 (91%) realizaram exames de sorologia para Toxoplasmose durante a gestação, 29 mulheres (9%) não realizaram o exame, sendo que dessas, três mulheres não realizaram nenhuma parte da rotina de pré-natal (Figura 6).

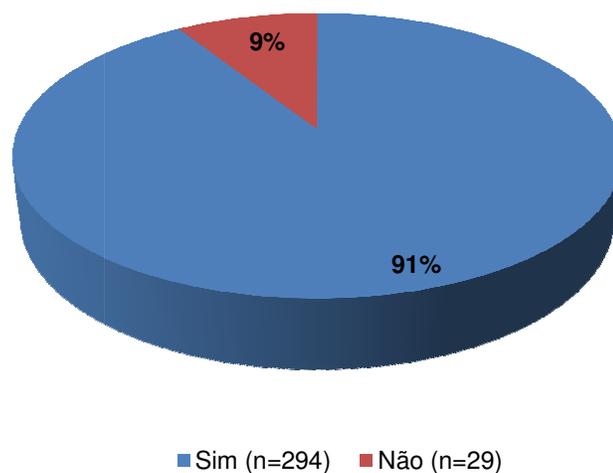


Figura 6. Realização de sorologia para Toxoplasmose em puérperas pesquisadas (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.

Quando analisadas as 294 mulheres que realizaram sorologia para Toxoplasmose, verificou-se que 223 mulheres (76%) não realizaram sorologia de forma adequada e apenas 71 (24%) realizaram sorologia corretamente (Figura 7).

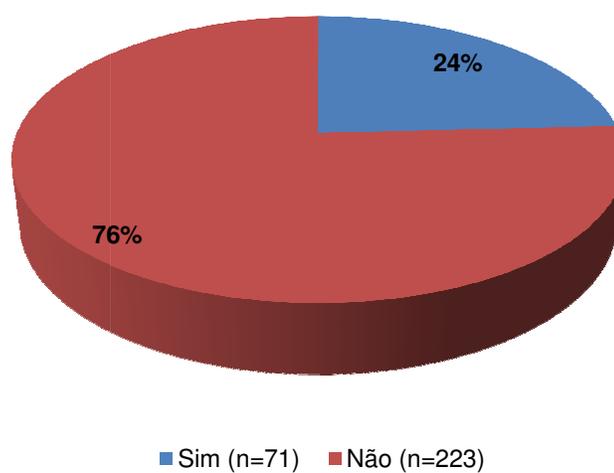


Figura 7. Sorologia adequada para diagnóstico de Toxoplasmose em puérperas pesquisadas (n=294). Maternidade do Hospital Universitário/UFSC, ano de 2010.

Das mulheres que realizaram sorologia, foi analisado se esse exame foi realizado da forma correta. Dentre as 294 mulheres que realizaram o exame, 71 realizaram de maneira adequada; 55 (19%) porque realizaram durante o primeiro trimestre de gestação e estavam imunizadas (IgG positivo e IgM negativo) e 16 (5%) porque realizaram durante o primeiro trimestre, demonstraram ser suscetíveis (IgG e IgM negativos) e repetiram a sorologia durante o terceiro trimestre gestacional. Encontrou-se 223 mulheres sem sorologia adequada, das quais 79 (27%) realizaram após o primeiro trimestre gestacional, 128 (44%) que demonstraram ser suscetíveis ao primeiro exame e não o repetiram durante o terceiro trimestre e 16 (5%) realizaram apenas IgG ou IgM em sua sorologia, faltando dessa forma informação completa para o diagnóstico sorológico (Figura 8).

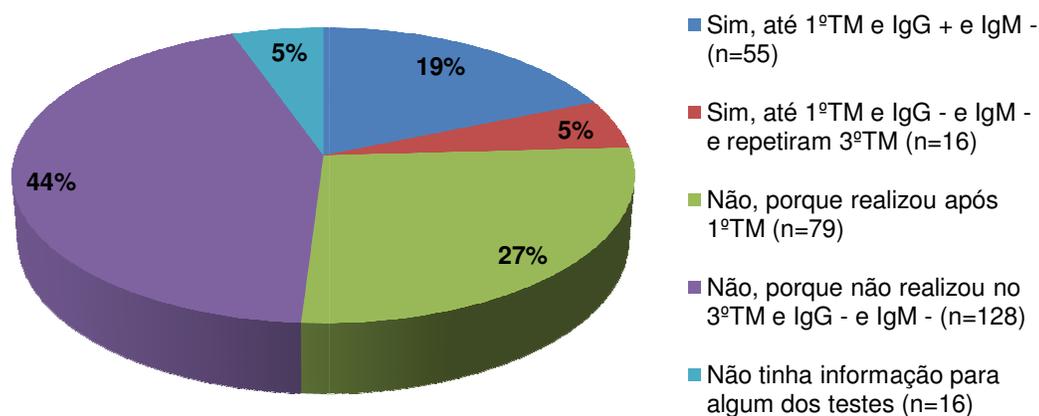


Figura 8. Realização de sorologia adequada para diagnóstico de Toxoplasmose em puérperas pesquisadas, com especificação das categorias “sim” e “não” (n=294). Maternidade do Hospital Universitário/UFSC, ano de 2010.

Foi analisado o perfil das puérperas com sorologia adequada na gestação (Tabelas de 2-5).

Em relação ao início do pré-natal, 130 mulheres (66,7%) que iniciaram o PN no primeiro trimestre de gestação não realizaram sorologia adequada, sendo encontradas 87 mulheres (93,5%) dentre as que iniciaram o Pré-Natal (PN) no segundo trimestre e seis mulheres (100%) dentre as que iniciaram o PN no terceiro trimestre (Tabela 2).

Tabela 2. Sorologia adequada para diagnóstico de Toxoplasmose nas puérperas pesquisadas segundo início do pré-natal (n=294). Maternidade do Hospital Universitário/UFSC, ano de 2010.

	Sorologia adequada para diagnóstico de Toxoplasmose			
	Sim		Não	
Início do pré-natal	n	%	n	%
Primeiro	65	33,3	130	66,7
Segundo	6	6,5	87	93,5
Terceiro	-	-	6	100,0

$P < 0,001$

Em relação ao número de consultas de pré-natal realizadas, constatou-se que das participantes que realizaram número insuficiente de consultas (menos que 6, excluindo-se as que não realizaram nenhuma consulta), 56 mulheres (91,8%) não realizaram sorologia adequada. Dentre as participantes que realizaram número adequado de consultas segundo o Ministério de Saúde ²¹ (seis ou mais consultas), 167 mulheres (71,7%) não realizaram sorologia adequada (Tabela 3).

Tabela 3. Sorologia adequada para diagnóstico de Toxoplasmose nas puérperas pesquisadas segundo número de consultas pré-natal (n=294). Maternidade do Hospital Universitário/UFSC, ano de 2010.

	Sorologia adequada para diagnóstico de Toxoplasmose			
	Sim		Não	
Número de consulta pré-natal	n	%	n	%
Menos que 6	5	8,2	56	91,8
6 ou mais	66	28,3	167	71,7

$P = 0,001$

Das 294 que realizaram sorologia para Toxoplasmose, 223 não realizaram sorologia adequada. De 30 mulheres que realizaram pré-natal no Hospital Universitário, 25 (83,3%) não realizaram sorologia adequada. Na UBS, 227 mulheres realizaram seu pré-natal e sorologia para Toxoplasmose, mas a maioria, 172 mulheres (75,8%) não realizou sorologia adequada. Das mulheres que realizaram pré-natal em outros locais, 26 mulheres (70,3%) não realizaram sorologia adequada (Tabela 4).

Nota-se que na UBS 26 mulheres (10,3% das mulheres que fizeram pré-natal na UBS) não realizaram nenhum exame de sorologia.

Tabela 4. Sorologia adequada para diagnóstico de Toxoplasmose nas puérperas que realizaram sorologia para Toxoplasmose segundo local de realização do pré-natal (n=294). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.

Local de realização do pré-natal	Sorologia adequada para diagnóstico de Toxoplasmose			
	Sim		Não	
	n	%	n	%
Hospital Universitário	5	16,7	25	83,3
Unidade Básica de Saúde	55	24,2	172	75,8
Outro	11	29,7	26	70,3

$P = 0,773$.

Quanto a mulheres com filhos caracterizados como oportunidade perdida de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita, encontrou-se 143 (44%) puérperas e as restantes 180 (56%) não perderam esta oportunidade diagnóstica (Figura 9).

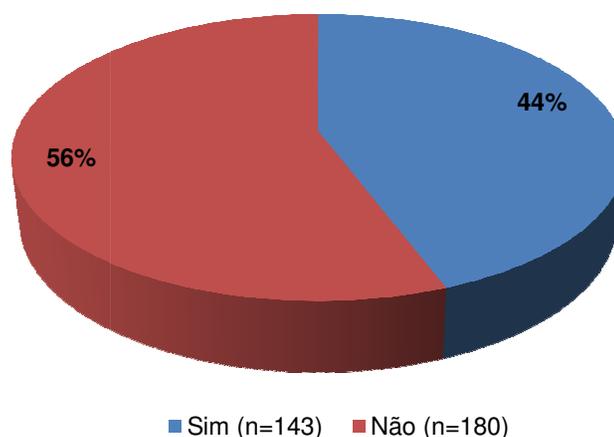


Figura 9. Oportunidade perdida para diagnóstico de Toxoplasmose Congênita em filhos de puérperas pesquisadas (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.

Analisando as causas pelas quais 143 mulheres (44%) tiveram oportunidade perdida de diagnóstico para seus filhos, encontra-se 23 (7%) que realizaram o primeiro exame de sorologia após o segundo trimestre de gestação, período no qual a sorologia que poderia estar positiva (no caso IgM, que mostra infecção aguda) pode ter negativado. Houve 128 mulheres (40%) que eram suscetíveis e não repetiram a sorologia no terceiro trimestre, três (1%) não realizaram nenhuma parte da rotina pré-natal e 26 (8%) não realizaram exame sorológico para Toxoplasmose em seu PN (Figura 10).

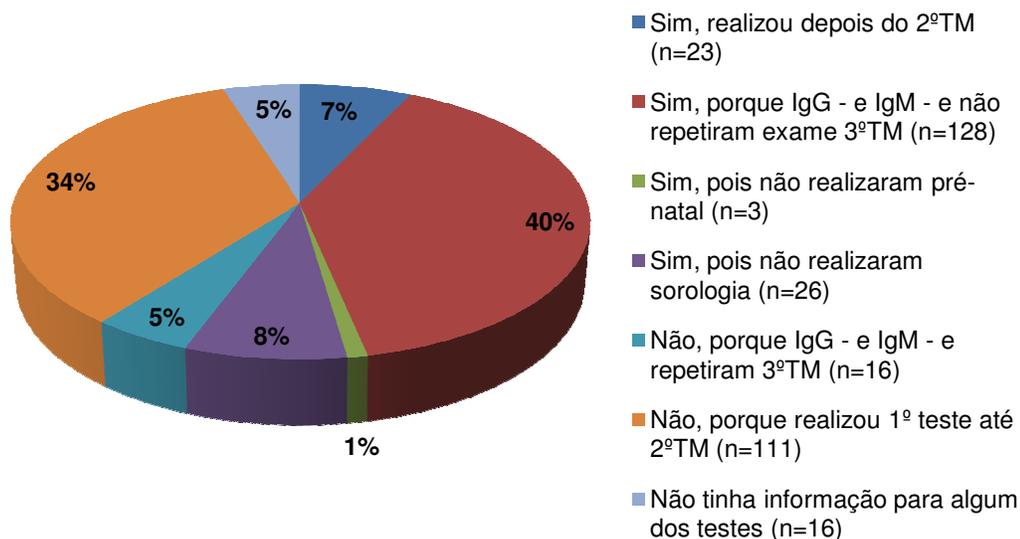


Figura 10. Oportunidade perdida de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita em filhos de puérperas pesquisadas com especificação das categorias “sim” e “não” (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.

Foi realizada a análise do perfil das puérperas que tiveram oportunidade perdida de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita de seus recém-nascidos.

Em relação ao início do pré-natal, três mulheres não realizaram pré-natal, resultando em 100% de oportunidade perdida de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita nesse grupo. Dentre as mulheres que iniciaram o pré-natal durante o primeiro trimestre de gestação, 100 (48,8%) tiveram oportunidade perdida, no grupo que iniciou o pré-natal no segundo trimestre 64 mulheres (62,7%) e no grupo que iniciou o PN no terceiro trimestre 13 mulheres (100%) (Tabela 5).

Tabela 5. Oportunidade perdida para diagnóstico de Toxoplasmose Congênita nos filhos das puérperas pesquisadas segundo início do pré-natal (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/UFSC, ano de 2010.

Início do pré-natal	Oportunidade perdida de diagnóstico para Toxoplasmose Congênita			
	Não		Sim	
	n	%	n	%
Não fez	-	-	3	100,0
Primeiro	105	51,2	100	48,8
Segundo	38	37,3	64	62,7
Terceiro	-	-	13	100,00

$P < 0,001$.

Foi analisado o número de consultas de pré-natal realizado pelas participantes. Três mulheres não realizaram a rotina de PN, que significou 100% de oportunidade perdida de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita em seus filhos. Dentre as mulheres que realizaram um número insatisfatório de consultas de PN (menos de seis), encontrou-se 51 (66,2%) com oportunidade perdida, e dentre as que realizaram número adequado de consultas de PN (seis ou mais), 126 (51,8%) tiveram oportunidade perdida de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita nos RN (Tabela 6).

Tabela 6. Oportunidade perdida para diagnóstico de Toxoplasmose Congênita nos filhos das puérperas pesquisadas segundo número de consultas do pré-natal (n=323). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.

Número de consultas pré-natal	Oportunidade perdida de diagnóstico para Toxoplasmose Congênita			
	Não		Sim	
	n	%	n	%
Nenhuma	-	-	3	100,0
Menos que 6	26	33,8	51	66,2
6 ou mais	117	48,2	126	51,8

$P = 0,019$.

Em relação ao local de realização do pré-natal, encontrou-se oportunidade perdida de diagnóstico nos filhos de 18 mulheres (60%) que realizaram pré-natal no Hospital Universitário. Dos recém-nascidos das mulheres que realizaram PN na Unidade Básica de Saúde, 140 (55,3%) tiveram oportunidade perdida e 19 (51,4%) dentre aqueles que as mães realizaram o PN em outros locais (Tabela 7).

Tabela 7. Oportunidade perdida para diagnóstico de Toxoplasmose Congênita nos filhos das puérperas pesquisadas segundo local de realização do pré-natal (n=320). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.

Local de realização do pré-natal	Oportunidade perdida de diagnóstico para Toxoplasmose Congênita			
	Não		Sim	
	n	%	n	%
Hospital Universitário	12	40,0	18	60,0
Unidade Básica de Saúde	113	44,7	140	55,3
Outro	18	48,6	19	51,4

$P = 0,773$.

Foi questionado se as mulheres que mostraram-se suscetíveis à infecção no primeiro exame do pré-natal (IgG e IgM negativos) foram instruídas corretamente sobre prevenção da infecção, considerado adequado quando receberam todas as informações necessárias, como

evitar contato com gatos, em especial suas fezes, cuidados em relação a lavagem de alimentos crus, como frutas e verduras, evitar ingestão de carnes cruas ou mal passadas e não manipular carne ou terra sem luvas. Se a puérpera recebeu apenas algumas dessas informações, foi considerada orientação parcial. Foi considerada não orientada para aquelas que não receberam nenhuma orientação preventiva de seu médico pré-natalista. Foram encontradas 154 mulheres suscetíveis à Toxoplasmose durante a gestação e dessas 54 (35%) não foram orientadas sobre informações preventivas, 33 (21%) foram orientadas apenas sobre algumas medidas preventivas e 67 mulheres (44%) receberam informação preventiva completa (figura 11).

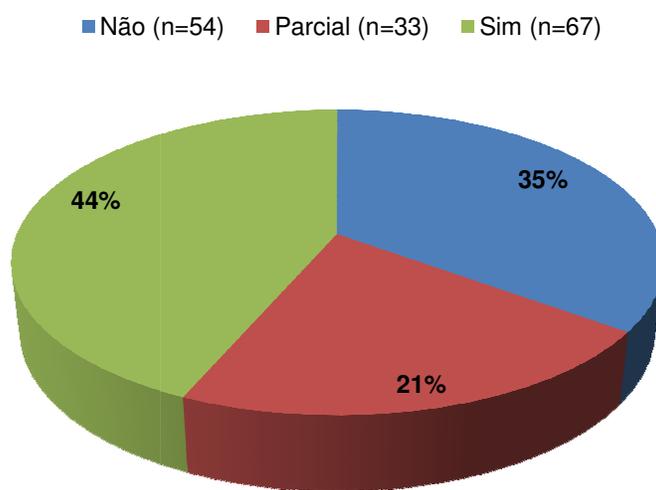


Figura 11. Informação preventiva sobre Toxoplasmose recebida pelas puérperas suscetíveis a Toxoplasmose (n=154). Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC, ano de 2010.

5. DISCUSSÃO

O objetivo principal dessa pesquisa foi avaliar a taxa de oportunidade perdida de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita nos recém-nascidos do Hospital Universitário de Florianópolis. Foi analisado também se a puérpera realizou a sorologia de forma adequada para Toxoplasmose na gestação, observando-se que não necessariamente uma sorologia não adequada correspondeu à oportunidade perdida de diagnóstico. Dentre as 294 mulheres que realizaram sorologia durante o pré-natal, 73 mulheres (24,8%) não realizaram sorologia adequada, mas ao mesmo tempo não tiveram oportunidade perdida de diagnóstico. Esse acontecimento decorre do fato de que gestantes que realizaram um único exame durante o 2º trimestre gestacional e obtiveram IgG positivo e IgM negativo demonstraram ser imunizadas previamente e portanto tiveram a oportunidade de diagnóstico em seus recém-nascidos, apesar dessa sorologia não ter sido realizada de forma adequada.

Observou-se uma relação direta entre a realização inadequada de pré-natal com aumento de oportunidade perdida de diagnóstico. Analisando-se cada grupo, encontramos taxas maiores de oportunidade perdida dentro do grupo de gestantes que iniciou seu pré-natal de maneira tardia, obtendo-se 48,8% de oportunidade perdida dentro do grupo que iniciou o PN durante o primeiro trimestre, 62,7% dentro do grupo que iniciou o PN durante o segundo trimestre, chegando a 100% dentre as gestantes que iniciaram o pré-natal durante o terceiro trimestre gestacional.

Apesar desse fato, é contraditório observar que dentre 233 mulheres que realizaram o número adequado de consultas de pré-natal (6 ou mais consultas) e sorologia para Toxoplasmose, 167 (71,7%) não realizaram sorologia adequadamente. Esse fato reforça ainda mais a pouca atenção e importância dada ao exame de sorologia para Toxoplasmose pelos médicos que realizaram o pré-natal, sejam generalistas, médicos da saúde da família ou obstetras.

Em relação ao local no qual a gestante realizou o pré-natal e a realização de sorologia, observou-se que todas as mulheres acompanhadas durante a gestação no Hospital Universitário realizaram sorologia para Toxoplasmose, apesar desse exame nem sempre ter sido realizado adequadamente. Observou-se que das 30 mulheres que realizaram o pré-natal no serviço, 25 (83,3%) não realizaram sorologia adequada. Esse achado demonstra que

mesmo em uma instituição com caráter de ensino não há a preocupação devida com a rotina de sorologia para Toxoplasmose durante a gestação.

Os pré-natais feitos na Unidade Básica de Saúde trazem dados mais preocupantes. A UBS foi o único local pesquisado no qual houve gestantes que não realizaram nenhum exame de sorologia. Das 253 gestantes que realizaram seu PN na UBS, 26 (10,3%) não realizaram nenhum exame de sorologia durante todo o acompanhamento gestacional. Tal achado traz uma preocupação de Saúde Pública, levando-se em conta que grande parte da população depende do serviço prestado nas Unidades Básicas de Saúde, fato amparado por esse estudo, que observou que 79% das participantes realizaram seu PN nesses locais.

O estudo observou que mesmo para o profissional que pede sorologia para Toxoplasmose durante a gestação, faltam conhecimento e instrução do que desejam diagnosticar com seu resultado. Dentre as 294 mulheres que realizaram sorologia para Toxoplasmose, 16 (5%) realizaram apenas uma fração do exame, composto apenas de uma das imunoglobulinas pesquisadas. O resultado que traz apenas IgG ou IgM não traz o diagnóstico de infecção pregressa e muito menos informação de que a gestante é suscetível a contrair a infecção durante a gestação, necessitando portanto de orientação preventiva.^{15,16}

Nesse trabalho foi encontrada uma taxa de 40% de mulheres suscetíveis à Toxoplasmose (IgG e IgM negativos) durante a gestação; 91% das participantes realizaram sorologia durante o pré-natal e 54% das mulheres receberam informação preventiva. Um estudo semelhante realizado em Belo Horizonte encontrou 41% de mulheres suscetíveis de um total de 97% de participantes que realizaram sorologia para Toxoplasmose. Em Belo Horizonte, 54,6% das participantes recebeu informação preventiva.¹⁶

A discussão que ocorre muitas vezes entre os profissionais de saúde que lidam com a saúde do adulto e da gestante é de que o exame de sorologia para Toxoplasmose na gestante não alteraria conduta, pois a eficácia e indicação do tratamento são controversos e muitos profissionais hesitam em fazê-lo^{18, 20}. A reflexão que esses profissionais devem fazer é que, independente do tratamento pré-natal ser instituído, o diagnóstico precoce traz para o recém-nascido a possibilidade de tratamento e de redução de sequelas para a criança.¹⁰

Além do exame sorológico realizado de forma adequada, é de sumária importância a orientação preventiva dessa gestante, em especial para aquelas que são suscetíveis à infecção durante a gestação, tentando evitar tanto infecção materna como fetal. Dentre as 154 mulheres que se caracterizaram como suscetíveis à infecção após o primeiro exame de sorologia, 54 (35%) não foram orientadas sobre informações preventivas. Algumas participantes relataram terem sido informadas de apenas algumas das medidas de prevenção de Toxoplasmose, sendo

encontradas nesse grupo 33 mulheres (21%). Menos da metade das mulheres, 67 (44%) recebeu todas as informações preventivas necessárias.

Esse trabalho, portanto, demonstrou que diversas oportunidades de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita nos recém-nascidos atualmente são perdidas, principalmente devido ao fato de que tal diagnóstico depende de exames sorológicos maternos. Observa-se que no Brasil o *screening* neonatal para doenças Congênicas ou “teste do pezinho” realiza triagens para doenças como Fenilcetonúria e Anemia Falciforme, doenças com incidência muito inferior à encontrada para Toxoplasmose Congênita. Por exemplo, estima-se uma incidência de 1:15.000 nascimentos para Fenilcetonúria, 1:7.200 nascimentos de Hiperplasia Adrenal Congênita, 1:6.000 para Hipotireoidismo congênito e 1:5.000 casos para Anemia Falciforme²². Um estudo no Sul do país estimou uma incidência de Toxoplasmose Congênita de aproximadamente 1:1.800 casos, chegando até 10: 1.000 casos no Estado de São Paulo.^{4,5}

Com a estimativa de 170 nascimentos por mês no Hospital Universitário/UFSC e perda de diagnóstico em 44% dos recém-nascidos, pode-se inferir que cerca de 9 crianças receberam alta da maternidade sem a possibilidade de diagnóstico e terapêutica para Toxoplasmose, caso a incidência local assemelhar-se a São Paulo.

Tais números mostram a importância de se incluir a triagem sorológica do recém-nascido para Toxoplasmose Congênita nos exames de triagem neonatal, levando em conta sua incidência no país e a falta de preocupação demonstrada pelos atuais médicos pré-natalistas com os exames sorológicos para Toxoplasmose na gestação.

6. CONCLUSÕES

1. A taxa de recém-nascidos com oportunidade perdida de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita devido à deficiente realização de exames de sorologia durante o pré-natal nesse estudo foi de 44%.
2. A maioria das puérperas atendidas na Maternidade do Hospital Universitário/ UFSC foram mulheres que residiam em Florianópolis, entre 20 e 29 anos (com média de idade de 26,5 anos), da raça branca, com segundo grau completo e estado civil descrito como união estável.
3. A sorologia inadequada para Toxoplasmose na gestação mostrou associação com início tardio do pré-natal e com número de consultas abaixo do recomendado pelo Ministério da Saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo, Centro de Vigilância Epidemiológica. Manual das doenças transmitidas por alimentos e água, 2002.
2. Carvalho AP, Faria SM. Toxoplasmose. In: d'Acampora AJ, Lemos CVS, Góes JEC, Pereira LDC, Nascimento ML, Perin NM et al. Manual de terapêutica pediatria. Blumenau: Nova Letra, 2006. p 497-501.
3. Detanico L, Basso RMC. Toxoplasmose: perfil sorológico de mulheres em idade fértil e gestantes. Rev bras anal clin 2006; 38 (1): 15-8
4. Neto EC, Rubin R, Schulte J, Giugliani R. Newborn screening for congenital infectious diseases. Emerg Infect Dis [Internet]. 2004 Jun [acesso em 2011 Maio 15]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol10no6/03-0830.htm>
5. Fernandes, GCVR. Estimativa da incidência da Toxoplasmose Congênita na Região Metropolitana de São Paulo a partir da modelagem matemática da soroprevalência do *Toxoplasma gondii* na comunidade de Caieiras, São Paulo, Brasil [tese de doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Departamento de Patologia; 2008.
6. Vasconcelos-Santos DV, Azevedo DOM, Campos WR, Oréfice F, Queiroz-Andrade GM, Carellos EVM et al. Congenital toxoplasmosis in southeastern Brazil: results of early ophthalmologic examination of a large cohort of neonates. Ophthalmology. 2009;116:2199-205.
7. Remington JS, McLeod R, Wilson CB, Desmonts G. Toxoplasmosis. In: Remington JS, Klein JO, Wilson CB, Nizet V, Maldonado YA, editors. Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2011. p.918-1041.
8. Mussi-Pinhata MM, Carvalheiro CG, Yamamoto AY. Atualização em Toxoplasmose Congênita. In: Renato S. Procianoy; Cléa R. Leone. (Org.). Programa de Atualização em Neonatologia (PRORN). Porto Alegre: Artmed/Panamericana Editora, 2006, v. 4, p. 67-68.
9. Barreto SMV, Costa JC, Gonçalves AL. Pesquisa de anticorpos para sífilis e Toxoplasmose em recém-nascidos em Hospital de Ribeirão Preto, SP, Brasil. Rev Saúde Pública. S. Paulo 1987;21:55-63.
10. Fertig PS. Características Clínico- Epidemiológicas de crianças com Toxoplasmose Congênita atendidas no Hospital Infantil Joana de Gusmão- Florianópolis- SC [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis: Universidade de Santa Catarina, Curso de Medicina; 2005.
11. Reis MM, Tessaro MM, d'Azevedo PA. Perfil sorológico para Toxoplasmose em gestantes de um hospital público de Porto Alegre. Rev Bras Ginecol Obstet 2006;28:158-64

12. Cloherty: Fortunov RM. Congenital Toxoplasmosis. In: Cloherty JP, Eichenwald EC, Stark AR, editors. *Manual of Neonatal Care* 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p.317-22.
13. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Pré-natal e puerpério. Atenção qualificada e humanizada-Manual Técnico*, 2006.
14. Méric GM, Franck J, Dumon H, Piarroux R. Prise en charge de la Toxoplasmose congénitale en France: données actuelles. *Presse Med.* 2010; 39: 530–538.
15. Durlach R, Kaufer F, Carral L, Freuler C, Ceriotto M, Rodriguez M, et al. Consenso Argentino de Toxoplasmosis congenita. Artigo especial, *Asociación Argentina de Zoonosis, Medicina (B Aires)* 2008; 68: 75-87.
16. Carellos EVM, Andrade GMQ, Aguiar RALP. Avaliação da aplicação do protocolo de triagem pré-natal para Toxoplasmose em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: estudo transversal em puérperas de duas maternidades. *Cad. Saúde Pública*, 2008; 24(2):391-401.
17. Rudin C, Boubaker K, Raeber PA, Vaudaux B, Bucher HC, Garweg JG, et al. Toxoplasmosis during pregnancy and infancy. A new approach for Switzerland. *Swiss. Med. Wkly.* 2008; 138(49-50 Suppl 168):1–8.
18. SYROCOT (Systematic Review on Congenital Toxoplasmosis) study group, Thiébaud R, Leproust S, Chêne G, Gilbert R. Effectiveness of prenatal treatment for congenital toxoplasmosis: a meta-analysis of individual patients' data. *Lancet.* 2007;369(9556):115-22. Review.
19. Margonato FB, Silva AMR, Soares DA, Amaral DA, Petris AJ. Toxoplasmose na gestação: diagnóstico, tratamento e importância de protocolo clínico. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.*, 2007 ;(4)381-6.
20. Wallon M, Liou C, Garner P, Peyron F. Congenital toxoplasmosis: systematic review of evidence of efficacy of treatment in pregnancy. *BMJ.* 1999;318(7197):1511-4.
21. Coimbra LC, Silva AAM, Moche AG, Alves MTSSB, Ribeiro VS, Aragão VMF, et al. Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal. *Rev Saúde Pública* 2003;37(4):456-62.
22. Bohrer MA, Nader PH, Bohrer BB. Testes de triagem. In: Nader SS, Pereira DN, editores. *Atenção integral ao recém-nascido*. Porto Alegre: Artmed; 2004. p.73.

NORMAS ADOTADAS

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 29 de setembro de 2008.

APÊNDICE 1

Protocolo para coleta de dados

DADOS DA PUÉRPERA:

Número: _____

Registro: _____

Domício: () Florianópolis () Outro: _____

Idade: _____

Cor: () Branca () Não branca

Escolaridade: () 1º grau incompleto () 1º grau completo
 () 2º grau incompleto () 2º grau completo
 () 3º grau incompleto () 3º grau completo

Estado civil: () Solteira
 () Casada
 () Divorciada
 () União estável

DADOS GESTACIONAIS:

Gestações: _____

Paridade: _____

Abortos prévios: _____

Início do Pré-Natal (PN) () 1º trimestre
 () 2º trimestre
 () 3º trimestre

Nº consultas no PN: () Nenhuma
 () Menos de 6
 () 6 ou mais

Nº USG na gestação () Nenhuma
 () Uma
 () Duas
 () Três ou +

Local onde realizou o PN: () HU () Posto de Saúde Outros: _____

Realizou sorologia para toxoplasmose no pré-natal: () Sim () Não

Quando realizou o 1º teste: IG: _____

Resultado encontrado: IgG () IgM ()

Se IgG e IgM negativos, recebeu informações preventivas? () Sim () Não () Parcial

Se IgM +, realizou teste de avidéz de IgG: () Sim () avidéz alta
() avidéz baixa
() Não

Realizou mais de um teste: () Sim () Não

Quando realizou o 2º teste: IG: _____

Resultado encontrado: IgG () IgM ()

Se IgM +, realizou teste de avidéz de IgG: () Sim () avidéz alta
() avidéz baixa
() Não

Realizou mais de 2 testes: () Sim () Não

Quando realizou os demais testes: IG: _____

Resultado encontrado: IgG () IgM ()

Se IgM +, realizou teste de avidéz de IgG: () Sim () avidéz alta
() avidéz baixa
() Não

Recebeu tratamento para toxoplasmose na gestação: () Sim () Não

APÊNDICE 2

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezada Sra. _____, meu nome Stephanie Christine Galassi e sou estudante do curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), matriculada sob número 06254042. Venho por meio desse termo de consentimento livre e esclarecido pedir a permissão para a coleta de dados e entrevista com a Sra., para auxílio de meu trabalho de conclusão de curso sobre “Oportunidades perdidas de diagnóstico de Toxoplasmose Congênita em recém-nascidos no Hospital Universitário(HU)”. A Toxoplasmose é uma doença infecciosa que pode não ter sintomas para a mãe, mas que quando transmitida ao feto na gestação pode trazer graves consequências à saúde da criança. Neste trabalho investigarei alguns dados do cartão da gestante, juntamente com a coleta de dados diretamente com a entrevistada e tais informações serão usados para estudar o número de gestantes que não realizou corretamente o teste sorológico para Toxoplasmose Congênita durante o pré-natal. A identificação dos pacientes será feita através das iniciais dos seus nomes, o que permitirá que a privacidade de cada entrevistado seja mantida, não havendo nenhuma espécie de ônus aos pacientes. Qualquer insatisfação durante a coleta de dados pode ser manifestada e dessa forma a Sra. será retirada da base de dados dessa pesquisa.

Assinatura da paciente

Assinatura do pesquisador

Florianópolis, _____ de _____ de 20____.

ANEXO 1

 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

CERTIFICADO Nº 815

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina, instituído pela PORTARIA N.º 0584-GR/99 de 04 de novembro de 1999, com base nas normas para a constituição e funcionamento do CEPSH, considerando o conteúdo no Regimento Interno do CEPSH, **CERTIFICA** que os procedimentos que envolvem seres humanos no projeto de pesquisa abaixo especificado estão de acordo com os princípios éticos estabelecidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

APROVADO

PROCESSO: 815 FR: 343386

TÍTULO: Oportunidades perdidas de diagnóstico de toxoplasmose congênita em recém-nascidos no Hospital Universitário/ UFSC

AUTOR: Anelise Steglich Souto, Stephane Christine Galassi

FLORIANÓPOLIS, 28 de Junho de 2010.


Coordenador do CEPSH/UFSC

Prof. Washington Portela de Souza
Coordenador do CEP/PPR3/UFSC