

# TOXOPLASMOSE CONGÊNITA NA CIDADE DE CASCAVEL/PR NO PERÍODO DE 2002-2016

TAKAHASHI, Alberto Fernando Shigueaki<sup>1</sup>  
BIONI, Hugo Ogassawara<sup>2</sup>  
SOUZA, Juliana Morandini de<sup>3</sup>  
TAKIZAWA, Maria das Graças Marciano Hirata<sup>4</sup>  
PAIVA, Jesman Ertes<sup>5</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a incidência geral de casos de Toxoplasmose congênita em um período de 15 anos em um ambulatório localizado na cidade de Cascavel-PR e analisar os sinais da doença apresentados nesta população. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo, de natureza exploratória, com delineamento transversal e abordagem quantitativa do perfil epidemiológico dos pacientes com Toxoplasmose congênita na cidade de Cascavel-PR durante o período de Janeiro de 2002 a Dezembro de 2016 encaminhados ao Centro Especializado de Doenças Infecto-Parasitárias (CEDIP). **Resultados:** A incidência de Toxoplasmose congênita variou de 0-28,87:10.000 recém-nascidos, com uma incidência média de 5,96:10.000 nos 15 anos analisados. Os achados dominantes foram 12 casos de coriorretinite, 8 casos de alterações de líquido cefalorraquidiano e 3 casos de calcificações intracranianas. **Conclusão:** A incidência de Toxoplasmose congênita foi similar a dados de outro estudo no Brasil, e o pré-natal inadequado continua sendo o principal determinante na alta taxa de infecção da doença. Contudo, a maioria desses resultados não foram avaliados de maneira adequada pela falta de dados em muitos prontuários, pois não existe um protocolo para preenche-los.

**PALAVRAS-CHAVE:** Toxoplasmose congênita, coriorretinite e incidência.

## CONGENITAL TOXOPLASMOSIS IN THE CITY OF CASCAVEL/PR IN THE PERIOD 2002-2016

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the general incidence of congenital toxoplasmosis in a period of 15 years in an ambulatory located in the city of Cascavel - PR and analyze the signs of the disease presented by this population. **Method:** This is a descriptive cross-sectional study with a quantitative approach of the epidemiological profile of patients with congenital toxoplasmosis in the city of Cascavel-PR during the period from January 2002 to December 2016, referred to the Specialized Center for Infectious Parasitic Diseases. **Results:** The incidence of congenital toxoplasmosis ranged from 0-28,87:10.000 newborns, with an average incidence of 5,96: 10,000 in 15 years. The dominant findings were chorioretinitis in 12 cases, 8 cases of changes in the cerebrospinal fluid and 3 cases of intracranial calcifications. **Conclusion:** The incidence of congenital toxoplasmosis was similar to another study in Brazil, and inappropriate prenatal care was the main determinant of the high infection rate of the disease. However, the major part of the results was not adequately evaluated due to the lack of data in many medical records, because there is no protocol to annexing data in these documents.

**KEYWORDS:** Congenital toxoplasmosis, chorioretinitis e incidence.

## 1. INTRODUÇÃO

Toxoplasmose nos recém-nascidos pode-se apresentar com manifestações clínicas como baixo peso ao nascer, prematuridade, icterícia, estrabismo, hepatomegalia, cardiomegalia, tétrade de

<sup>1</sup> Acadêmico do 8º período de Medicina do Centro Universitário, FAG. E-mail: [albertotakahashi@gmail.com](mailto:albertotakahashi@gmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmico do 8º período de Medicina do Centro Universitário, FAG. E-mail: [hugobioni@hotmail.com](mailto:hugobioni@hotmail.com)

<sup>3</sup> Acadêmica do 8º período de Medicina do Centro Universitário, FAG. E-mail: [ju\\_morandini@hotmail.com](mailto:ju_morandini@hotmail.com)

<sup>4</sup> Orientadora, Mestre em Ciências da Saúde (doenças infecto-parasitárias) pela Universidade Estadual de Maringá, Docente do curso de Medicina do Centro Universitário, FAG. E-mail: [mgtakizawa@fag.edu.br](mailto:mgtakizawa@fag.edu.br)

<sup>5</sup> Docente do curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: [jesmanep@gmail.com](mailto:jesmanep@gmail.com)

Sabin, entre outras comorbidades (BRASIL, 2010). A Toxoplasmose é uma doença que acomete aproximadamente um terço da população mundial (FONSECA *et al*, 2016). Essa patologia é uma zoonose que infecta o gato e muitas espécies de vertebrados homeotérmicos. O responsável é o *Toxoplasma gondii*, protozoário intracelular com elevada prevalência no homem, na forma crônica assintomática (REY, 2010).

A infecção de *T. gondii* pode ser por ingestão de oocistos maduros com alimentos, água contaminada, lixo ou por insetos contaminados. A outra via seria por consumo de cistos encontrados em carne crua ou malcozida de carneiro ou porco infectado, por fim, temos o contágio congênito na gestação com elevado risco de transmitir ao feto os taquizoítos que conseguem ultrapassar a barreira placentária. Porém, na fase crônica é difícil o contágio pelo mesmo. Pode haver o rompimento de cistos no endométrio e liberar bradizoítos que afetariam o feto (NEVES *et al*, 2004). O diagnóstico pode ser clínico e laboratorial. O sintoma clínico de Toxoplasmose congênita não é simples de realizar, já que os casos agudos evoluem para a morte ou podem desenvolver a forma crônica e se assemelhar com outras doenças. Então, o diagnóstico laboratorial será utilizado para confirmar uma suspeita clínica (NEVES *et al*, 2004). As manifestações clínicas do primeiro ano de vida dos recém-nascidos com Toxoplasmose seriam retinocoroidite e calcificações cerebrais. Essa foi a manifestação de aproximadamente 60% dos casos do Ambulatório de Infecções Congênitas do Hospital São Lucas da PUCRS (LAGO, OLIVEIRA e BENDER, 2014).

A Toxoplasmose é uma doença de grande distribuição no Brasil e possui variabilidade de 31,0 e 64,4% nas regiões Sul e Sudeste (CAPOBIANGO *et al*, 2016). No entanto, essa doença é assintomática em 90% da população e as manifestações clínicas são menos frequentes (KRAVETZ e FEDERMAN, 2005). A prevalência da Toxoplasmose na região do Paraná em gestantes foi de aproximadamente 50% em Rolândia e Londrina entre Julho de 2007 e Outubro de 2008. Essas cidades possuem o sistema de triagem sorológica no pré-natal, e novos exames são pedidos a cada trimestre de gestação (LOPES-MORI, 2011; DIAS *et al*, 2011). Em Marialva, que também é uma cidade do Paraná foi pesquisado a soropositividade de Toxoplasmose em gestantes no período de Janeiro de 2011 a Janeiro de 2012. E os resultados nos mostram que cerca de 10% das gestantes positivaram nos testes sorológicos dessa doença. Essa incidência está dentro dos padrões quando se comparado a outras localidades (ZERBINATTI *et al*, 2015). A prevalência realizada em dois grupos de gestantes em Porto Alegre (RS) apresentou positividade de aproximadamente de 60% e 74,5% (NEVES *et al*, 2004).

O propósito deste estudo foi analisar a incidência de casos sintomáticos de Toxoplasmose congênita e a incidência geral em um período de 15 anos em um ambulatório localizado no Oeste

do Paraná na cidade de Cascavel. A finalidade secundaria foi analisar a frequência de sinais e sintomas desta população.

## **2. MÉTODO**

Trata-se de um estudo descritivo, de natureza exploratória, com delineamento transversal e abordagem quantitativa do perfil epidemiológico dos pacientes com Toxoplasmose congênita no município de Cascavel/PR durante o período de Janeiro de 2002 a Dezembro de 2016 encaminhados ao Centro Especializado de Doenças Infecto-Parasitárias (CEDIP). O ambulatório está localizado dentro do CEDIP no município de Cascavel-PR, e as crianças com Toxoplasmose e as crianças com suspeita da doença são tratadas por aproximadamente um ano. Crianças que foram expostas a Toxoplasmose, não residentes em Cascavel - PR ou que não foram encaminhadas ao CEDIP, não foram incluídas nesse estudo.

Toxoplasmose congênita foi estabelecida como IgM específica positiva ao nascimento e com soroconversão da mãe em algum trimestre da gestação.

Os dados a seguir foram coletados dos prontuários:

- Dados maternos: idade de soroconversão e tratamento materno.
- Dados neonatais: sorologia para Toxoplasmose ao nascimento, antropometria ao nascimento, presença de qualquer alteração neurológica (imagem, líquor ou exame físico), e exame oftalmológico. O diagnóstico de coriorretinite foi realizada pelo oftalmologista por oftalmoscopia indireta. O líquido cefalorraquidiano (LCR) foi julgado como anormal se contagem de proteína maior que 130 mg/dL. Calcificações intracranianas foram identificadas por tomografia computadorizada, ultrassom ou ressonância magnética. O padrão considerado pequeno para idade gestacional (PIG) foi peso menor que o percentil 10 ao nascer, próprio para sexo e período gestacional.

Os dados recolhidos foram avaliados com o SPSS versão 22.0 (SPSS Inc., IBM Company, Chicago, USA). Os aspectos quantitativos e qualitativos foram descritos por média/ desvio-padrão e frequência, respectivamente. A incidência de Toxoplasmose congênita foi estabelecida como número de nascidos vivos com Toxoplasmose congênita dividido pelo número de nascidos vivos em Cascavel - PR, para cada ano.

Em todas as análises foi considerado um nível de significância de 5%.

O presente trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG) e aprovado sob número CAAE-80986317.8.0000.5219.

### **3. RESULTADOS**

O número total de prontuários analisados com Toxoplasmose congênita residentes em Cascavel-PR no período de 15 anos foi de 43. Destes, 9,31% (n=4) foram encaminhamentos com suspeita ou com diagnóstico de Toxoplasmose adquirida. Os 90,69% (n=39) restantes eram de recém-nascidos confirmados com Toxoplasmose congênita. Em relação à sorologia de Toxoplasmose congênita nos recém-nascidos foram encontrados IgM reagente e IgG reagente em 41,02% (n=16), IgM não reagente e IgG reagente em 28,2% (n=11), e sem dados 30,77% (n=12).

Dos 39 (100%) indivíduos com Toxoplasmose congênita, 29 fizeram o esquema tríplice (sulfadiazina, pirimetamina e ácido folínico) no hospital, nove realizaram tratamento com sulfadiazina, pirimetamina, ácido folínico e prednisona. E apenas um paciente não foi tratado desde o início. Mas todos os tratamentos iniciaram no primeiro ano com duração de 12 meses. Entre os 39 indivíduos tratados no ambulatório, 39 nasceram em hospitais de Cascavel-PR e todos foram encaminhados precocemente para o ambulatório.

Em Cascavel-PR entre 2002 até 2016 o número de nascidos vivos foi de 65.375, (média de 4.358,33 por ano), a quantidade de Toxoplasmose congênita variou de 0 a 12 casos em cada ano, totalizando 39 casos nos 15 anos de estudo. A incidência variou de 0-28,87:10.000 nascidos vivos, com uma média de incidência de 5,96:10.000 nos 15 anos analisados (Tabela 1).

Nesta pesquisa avaliamos os dados dos 39 recém-nascidos tratados no ambulatório. A Tabela 2 refere-se aos dados demográficos. O sexo masculino 61,5% (n=24) é predominante na maior parte dos prontuários, nascidos a termo 82% (n=32), porém com elevada frequência de pequenos para idade gestacional (PIG) 28,2% (n=11). Em 5,12% (n=2) essa informação não estava disponível. A maior parte dos diagnósticos foi realizado no período de 2007. Destaca-se também que este número deve ser subestimado, uma vez que alguns casos não foram diagnosticados ou não foram encaminhados para o ambulatório de Toxoplasmose. A maior parte dos diagnósticos 74,4% (n=29) foi executado durante o período de pré-natal. O diagnóstico de neonatal foi realizado em 7,7% (n=3). E 17,9% (n=7) não foi possível diagnosticar o período de infecção pela falta de dados do prontuário (Tabela 2). Além disso, 35,9% (n=14) gestantes foram tratadas com espiramicina, 23,1% (n=9) receberam o esquema alternado de espiramicina com esquema tríplice (pirimetamina,

sulfadiazina e ácido folínico), 35,9% (n=14) prontuários ficaram sem dados sobre o tratamento materno, e 5,1% (n=2) gestantes não foram tratadas durante a gestação.

Dos 39 pacientes com Toxoplasmose, 30,8% (n=12) apresentaram coriorretinite, 30,8% (n=12) normais e 38,5% (n=15) pacientes sem dados relatados no prontuário sobre o problema. Nos restantes dos achados, as calcificações intracranianas 7,69% (n=3), LCR alterado em 20,51% (n=8), hidrocefalia 5,12% (n=2) (Figura 1).

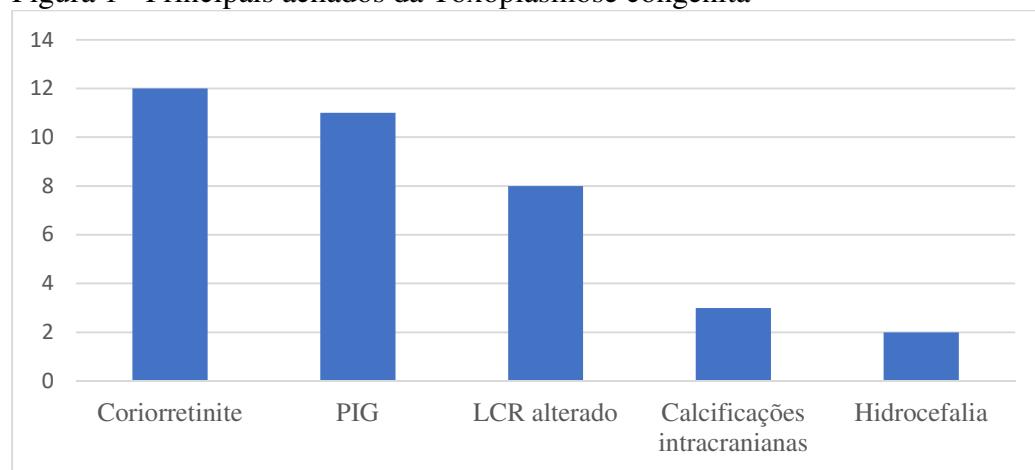
Os principais exames solicitados foram: Tomografia computadorizada com 33,3% (n=13), seguido de ultrassonografia 17,9% (n=7), radiografia 10,3% (n=4) e 38,5% (n=15) ficaram sem dados.

Tabela 1 – Incidência de Toxoplasmose congênita anual

Ano	Casos TC	Nascidos vivos em Cascavel-PR	Incidência de TC (a cada 10.000 nascidos vivos)
2002	1	4.146	2,41
2003	0	4.077	0,00
2004	3	4.033	7,44
2005	4	4.311	9,28
2006	2	4.135	4,84
2007	12	4.156	28,87
2008	0	4.171	0,00
2009	1	4.115	2,43
2010	0	4.406	0,00
2011	2	4.372	4,57
2012	1	4.435	2,25
2013	4	4.646	8,61
2014	5	4.900	10,20
2015	1	4.768	2,10
2016	3	4.704	6,38
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>65.375</b>	<b>5,96</b>

TC: Toxoplasmose congênita

Figura 1 - Principais achados da Toxoplasmose congênita



PIG = pequeno para idade gestacional, LCR = líquido cefalorraquidiano.

Tabela 2 - Dados Demográficos

<b>Sexo</b>	
<b>Masculino</b>	24
<b>Feminino</b>	15
<b>Pequenos para idade gestacional</b>	11
<b>Peso de nascimento (g)</b>	$2667,74 \pm 151,78$
<b>Prematuridade (&lt;37 semanas)</b>	7
<b>Idade gestacional ao diagnóstico</b>	
<b>1º trimestre</b>	10
<b>2º trimestre</b>	4
<b>3º trimestre</b>	15
<b>Pós-natal</b>	3

#### 4. DISCUSSÃO

A Toxoplasmose é uma zoonose que infecta o gato e muitas espécies de vertebrados homeotérmicos. O responsável é o *Toxoplasma gondii*, protozoário intracelular com elevada prevalência no homem, na forma crônica assintomática (REY, 2010). A Toxoplasmose é uma doença de grande distribuição no Brasil e possui variabilidade de 31,0 e 64,4% nas regiões Sul e Sudeste (CAPOBIANGO *et al*, 2016). No entanto, essa doença é assintomática em 90% da população e as manifestações clínicas são menos frequentes (KRAVETZ e FEDERMAN, 2005). Neste trabalho a incidência média de Toxoplasmose congênita foi de (5,96:10.000) e a encontrada no estudo semelhante ao apresentado por Bischoff, *et al* (2015) foi de (5,81:10.000). Em relação ao gênero do recém-nascido, o sexo masculino também foi predominante com 65,3%.

Além disso, comparando-se outro estudo aproximadamente 85% dos pacientes apresentaram coriorretinite (WILSON *et al*, 1980). E 30,8% (n=12) dos pacientes pesquisados apresentaram retinocoroidite. Em comparação ao diagnóstico sorológico no recém-nascido, o IgM encontrou-se em aproximadamente 41% dos prontuários. Tais dados corroboram com os estudos de Lebech *et al* (1999) e Fertig (2005). Este resultado possivelmente ainda que seja subestimado, em razão de que aborto, mortes neonatais, natimortos, recém-nascidos não encaminhados ou que não deram início ao tratamento não foram considerados.

Por referir-se de um estudo retrospectivo com revisão de prontuários, muitos dados do pré-natal não puderam ser avaliados por completo de forma adequada, pois cada profissional da saúde segue um protocolo diferente para abordar o paciente e transcrever em seu prontuário. Uma das grandes dificuldades de realizar esse projeto foi na parte de coleta de informações. Dados como período de infecção, tratamentos, exames complementares e principalmente sobre antropometria ao nascimento não constam em todos os prontuários, sempre há falha em algum desses critérios. Enfim, a incidência da Toxoplasmose congênita em nosso país é alta quando confrontada a de

outros países. Apesar de que a doença na América do Sul ainda é grande. No Paraná, a doença tornou-se notificação compulsória como Toxoplasmose não especificada. No ano de 2007, o campo gestante foi acrescido para diferenciar os casos ocorridos no período gestacional. Já que, o principal determinante das infecções é um pré-natal inadequado.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa de Toxoplasmose congênita em Cascavel-PR apresentou predomínio pelo sexo masculino, e uma incidência média de 5,96 casos durante os 15 anos analisados. Os principais achados foram de coriorretinite, LCR alterado e PIG. Porém, esse resultado pode estar subestimado, já que, não existe uma padronização para tratamento, diagnóstico e registros dos prontuários. Isso dificulta muito a realização de uma pesquisa mais detalhada e no seguimento de pacientes que poderiam ter um efeito reduzido da doença. Um fator importante foi a implantação de notificação compulsória no Paraná para Toxoplasmose que permitiu abranger um número maior de pacientes com a doença. Com isso, realizar um bom pré-natal pode reduzir as consequências causadas pela Toxoplasmose congênita.

## **REFERÊNCIAS**

- BISCHOFF, A. R. *et al.* Incidência de toxoplasmose congênita no período de 10 anos em um hospital universitário e frequência de sintomas nesta população. **Boletim Científico de Pediatria**. v. 4, n.2, p. 38-44, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças Infecciosas e parasitárias**: guia de bolso. 8. ed. Brasília, 2010.
- CAPOBIANGO, J. D. *et al.* Toxoplasmose adquirida na gestação e toxoplasmose congênita: uma abordagem prática na notificação da doença. **Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília**, v.25, p.187-194, jan-mar 2016.
- DIAS, R. C. F. *et al.* Factors associated to infection by *Toxoplasma gondii* in pregnant women attended in Basic Health Units in the city of Rolândia, Paraná, Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical**, v.53, n.4, São Paulo Jul/Ago 2011.
- FERTIG, P. S. **Características clínico-epidemiológicas de crianças com toxoplasmose atendidas no Hospital Infantil Joana de Gusmão**. 2005. Monografia (Graduação em Medicina) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

FONSECA, Z. C. *et al.* Importância do teste de avidez IGG na toxoplasmose congênita. **Rev Patol Trop**, v.45, n.1, p.42-54. Jan-mar, 2016.

KRAVETZ, J. D.; FEDERMAN, D. G. Toxoplasmosis in pregnancy. **The American Journal of Medicine**, v.118, p.212-218. 2005.

LAGO, E. G.; OLIVEIRA, A. P.; BENDER, A. L. Presence and duration of anti-Toxoplasma gondii immunoglobulin M in infants with congenital toxoplasmosis. **Jornal da pediatria**. v. 90, n.4, p. 363-69. jul/ago 2014.

LEBECH, M.; *et al.* Feasibility of neonatal screening for toxoplasma infection in the absence of prenatal treatment. **The Lancet**, v. 353, p. 1834-1837. 1999.

LOPES-MORI, F. M. R.; *et al.* Programs for control of congenital toxoplasmosis. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v.57, n.5, São Paulo Set/Out. 2011.

NEVES, P. D.; *et al.* **Parasitologia Humana**. 11. ed. São Paulo: Atheneu, 2004.

REY, L. **Bases da parasitologia médica**. 3. ed. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

WILSON, C. B.; *et al.* Development of adverse sequelae in children born with subclinical congenital Toxoplasma infection. **Pediatrics**, v. 66, p. 767-774. 1980.

ZERBINATTI, M. E.; *et al.* Incidência de soropositividade para toxoplasmose em gestantes no município de Marialva (pr) no período de Janeiro de 2011 a Janeiro de 2012. **Master Editora**. v.22, n.1, p.05-09. Abr-Jun, 2015.