

## **Perfil epidemiológico das gestantes diagnosticadas com toxoplasmose no exame de pré natal do distrito federal no ano de 2018**

### **Epidemiological profile of pregnant women diagnosed with toxoplasmosis in the prenatal examination of the federal district in 2018**

DOI:10.34119/bjhrv4n2-234

Recebimento dos originais: 04/02/2021

Aceitação para publicação: 31/03/2021

#### **Pedro Henrique Martins Piedade**

Acadêmico de Enfermagem na Universidade Estadual de Goiás (UEG)

E-mail: pedrohenriquemartins1905@gmail.com

#### **Angela Valéria Sampaio Gomes Ferreira**

Enfermeira pela Universidade Estadual de Goiás (UEG)

E-mail: angelavaléria083@gmail.com

#### **Carlos Augusto de Oliveira Botelho**

Doutor em Saúde e Desenvolvimento do Centro Oeste, pela UFMS Universidade de Mato Grosso do Sul

Diretor Geral da Faculdade União De Goyazes em Trindade-GO

E-mail: carlos.botelho@fug.edu.br

#### **Carlos Augusto de Oliveira Botelho Junior**

Médico pela Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal

Residência Médica em Oftalmologia pelo Hospital Universitário de Brasília - UnB

Professor na Faculdade União de Goyazes

E-mail: carlos.junior@fug.edu.br

#### **Fernando Saab**

Graduado em Farmácia e Bioquímica pela Universidade de Cuiabá

Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (2009)

Diretor e professor - Faculdade União de Goyazes. Membro da Sociedade Brasileira de Análises Clínicas desde 1997

E-mail: fernandosaab@fug.edu.br

#### **Aline de Cássia Oliveira Castro**

graduação em Nutrição pela Universidade Federal de Goiás (2003) e mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás (2012). Atualmente é nutricionista -

Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia e professora efetiva da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

E-mail: alinecocoastro@gmail.com

#### **Benigno Alberto Moraes da Rocha**

Doutor em Medicina Tropical e Saúde Pública – IPTSP/UFG

Professor de Saúde Coletiva e Epidemiologia do Curso de Enfermagem – UEG

Pró-reitor acadêmico da UniGoyazes

E-mail: benigno.rocha@ueg.br

## RESUMO

**Objetivo:** Estimar a prevalência da toxoplasmose em gestantes triadas pelo Programa de Proteção à Gestante do Distrito Federal e identificar fatores associados à infecção. **Método:** Trata-se de um estudo ecológico e retrospectivo, incluindo uma série histórica de mulheres grávidas rastreadas pelo programa de proteção à gestante (PPG) no Distrito Federal no ano de 2018. A triagem é realizada usando sangue seco em papel filtro e analisado pelo método ELISA. **Resultados:** Do total de 32.288 gestantes triadas, 12.480 foram diagnosticadas com Toxoplasmose, estimando uma prevalência geral de 38,65 (IC 95%: 38,12-39,18). **Conclusão:** a prevalência encontrada é semelhante as de outras regiões, é importante destacar o grande número de gestantes susceptíveis a infecção da toxoplasmose o que pode possibilitar a infecção aguda durante a gestação. Sendo assim o acompanhamento das gestantes é fundamental para que se tenha uma adequada prevenção da toxoplasmose.

**Palavras-chave:** Toxoplasmose, Transmissão Vertical, Soropositividade, Gestantes.

## ABSTRACT

**Objective:** To estimate the prevalence of toxoplasmosis in pregnant women screened by the Pregnant Women's Protection Program of the Federal District and identify factors associated with infection. **Method:** This treat itself as an ecological and retrospective study, including a historical series of pregnant women screened by the pregnant woman protection program (PPG) in the Federal District in 2018. The screening is performed using dry blood on filter paper and analyzed by the ELISA method. **Results:** Of the total of 32,288 pregnant women screened, 12,480 were diagnosed with Toxoplasmosis, estimating an overall prevalence of 38.65 (95% CI: 38.12-39.18). **Conclusion:** the prevalence of 38.65 (95% CI: 38.12-39.18). **Conclusion:** the prevalence found is similar to those of other regions, it is important to highlight the large number of pregnant women susceptible to toxoplasmosis infection, which can enable acute infection during pregnancy. Therefore, the monitoring of pregnant women is essential to have adequate prevention of toxoplasmosis.

**Keywords:** Toxoplasmosis, Vertical Transmission, Seropositivity, Pregnant women

## 1 INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma infecção, causada pelo *toxoplasma gondii*, sendo o gato o seu hospedeiro definitivo ou completo, ao passo que o homem, os outros mamíferos e as aves são hospedeiros intermediários (FRENKEL; BERMUDEZ, 2015).

A infecção toxoplásmica ocorre em todo o mundo, a prevalência, segundo os inquéritos sorológicos, indica que aproximadamente 25 a 30% da população humana mundial esteja infectada pelo *toxoplasma gondii* (SALOMÃO, 2017). No Brasil, a prevalência de anticorpos na população adulta varia de 50 a 80%, com maiores índices em alguns estados do Norte e do Sul (FRENKEL; BERMUDEZ, 2015).

As principais vias de transmissão para o ser humano compreendem: a ingestão de oocistos por meio da ingestão de água ou alimentos contaminados, ou por vetores

mecânicos, a ingestão de cistos contidos em carnes cruas ou malcozidas e a transferência de taquizoítos através de secreções, ou ainda, por órgãos transplantados, transfusão sanguínea, acidentes laboratoriais como também através da transmissão vertical (SALOMÃO, 2017).

Entre as formas de adquirir toxoplasmose, a transmissão vertical tem uma atenção maior, pois, diante da infecção primária em gestantes suscetíveis, ocorrem lesões placentárias focais e o parasita pode ser transmitido para o feto, no qual desencadeia lesões inflamatórias que podem culminar em sequelas neurológicas permanentes (ZUGAIB, 2016).

Sendo assim, o risco de infecção fetal aumenta com a idade gestacional em que ocorre a infecção materna, o risco de transmissão vertical é de aproximadamente 15% no primeiro trimestre, 30% no segundo trimestre e 60% no terceiro trimestre. No entanto, a exposição à infecção no primeiro e segundo trimestres leva à maior gravidade da doença, enquanto no terceiro trimestre é assintomática na maioria das vezes (ZUGAIB, 2016; COSTA et al, 2017).

Apesar da maioria dos casos serem assintomáticos, a toxoplasmose congênita é uma causa importante de morbimortalidade infantil, aborto, restrição do crescimento intrauterino, retardo mental, prematuridade e acometimento neurológico e oftálmico (MIRANDA et al, 2019).

Portanto, o teste para a identificação da sorologia deve ser solicitado já no primeiro trimestre gestacional, possibilitando assim a detecção de gestantes susceptíveis e também aquelas com infecção aguda (LOZANO, 2019). Deste modo, é imprescindível que sejam realizados os testes sorológicos em todas as gestantes em tempo oportuno, a fim de se verificar a soroconversão, evitando-se, portanto, a transmissão vertical e futuros prejuízos à saúde do feto (MULLER; TORQUETTI, 2014).

Assim sendo, o Ministério da Saúde preconiza que o acompanhamento pré-natal deve ser iniciado o mais precocemente possível, idealmente no primeiro trimestre e mantido de forma regular. É preconizado um mínimo de 6 consultas durante a gestação para todas as gestantes, independente da presença de alguma patologia (BRASIL, 2014).

O objetivo do estudo foi estimar a prevalência da toxoplasmose em gestantes triadas pelo Programa de Proteção à Gestante do Distrito Federal e identificar fatores associados à infecção.

## 2 MÉTODOS

### 2.1 DESENHO DO ESTUDO

Foi desenvolvido Estudo ecológico e retrospectivo, incluindo uma série histórica de mulheres grávidas rastreadas pelo programa de proteção à gestante (PPG) no Distrito Federal no ano de 2018.

### 2.2 POPULAÇÃO E LOCAL DE ESTUDO

O Distrito Federal tem uma população estimada de 3 milhões de habitantes, distribuído em 31 regiões administrativas.

Em novembro de 2002 o Programa Proteção à Gestante (PPG) foi implantado no Estado de Mato Grosso do Sul realizando 19 exames básicos no pré-natal para 13 enfermidades, sendo 16 exames em uma primeira fase em torno da oitava semana de gestação e três em uma segunda fase, em torno da trigésima semana de gestação. Na primeira fase são realizados: anti-HIV 1 e 2, sífilis recombinante, anti-Chagas IgG, PKU, TSH, anti-*Toxoplasma gondii* IgG e IgM, anti-CMV IgG e IgM, anti-rubéola IgG e IgM, HBsAg, anti-HBc, anti-HCV, anti-Clamídia IgA, anti-HTLV I/II; na segunda fase são realizados anti-HIV 1 e 2, sífilis recombinante, anti-*Toxoplasma gondii* IgM. Os exames de triagem são feitos usando como material biológico sangue seco em papel filtro. Essa triagem sorológica é oferecida sem ônus para toda gestante como parte da rotina de atendimento no pré-natal das unidades de saúde. Tendo como inspiração a experiência positiva do PPG de Mato Grosso do Sul, em setembro de 2003 a Associação de Pais e Filhos dos Excepcionais (APAE) de Goiânia, por meio de seu Instituto de Pesquisas e Diagnósticos (IPD), em parceria com a Secretaria de Estado de Saúde e secretarias municipais de saúde de Goiás, implantou idêntico Programa de Proteção às Gestantes daquele Estado. A população e os dados do estudo serão obtidos do banco de dados, não nominal, de gestantes do IDP/ APAE do Distrito Federal.

### 2.3 COLETA DOS DADOS

A coleta de informações foi realizada a partir do sistema de processamento de dados do IPED/APAE, que centraliza a memória dos resultados dos exames referentes ao Programa de Proteção às Gestantes do estado de Goiás. Estes dados foram coletados do cartão, preenchido por profissional de saúde no momento da coleta do exame nas unidades de saúde.

No cartão são registradas informações das gestantes, como nome, endereço, data de nascimento, cidade de procedência da coleta, bairro, CEP, telefone, posto de coleta, data da coleta, data da última menstruação da gestante, provável data do parto, número do cartão do SUS, SIS pré-natal, data da realização dos exames, número de gestações, se foi de parto cesariana ou normal, se já teve abortos espontâneos, número de abortos, semana de gestação no exame, quantidade de partos, raça, cor, nome da coletadora, código de barras com número do cartão de coleta.

Dessas informações foram selecionadas variáveis como procedência do exame, data de nascimento, data da última menstruação, código de barras para a definição do número da amostra, agravos triados e respectivos resultados.

#### 2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Amostras que possuam todos os dados completos necessários para a pesquisa bem como, data de nascimento, idade gestacional, endereço, quantidades de gestação, aborto, parto fisiológico ou cesário e em qual semana de gestação foi diagnosticada com Toxoplasmose.

#### 2.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Amostras que não estiverem no banco de dados descritos no critério de inclusão e amostras de origem desconhecida.

#### 2.6 METODOLOGIA UTILIZADA PARA DIAGNÓSTICO DE TOXOPLASMOSE

A coleta do material para a realização dos exames laboratoriais para o PPG é feita nas unidades básicas de saúde das regiões administrativas do Distrito Federal, por profissionais treinados onde colhe o sangue total em papel filtro, este, depois, é encaminhado para o IDP/APAE do Distrito Federal para o processamento.

Depois que o sangue seca no papel filtro, este é picotado em um diâmetro de  $\pm$  3mm e eluído e, posteriormente, analisados pelo método de diagnóstico ELISA.

Para a detecção de anticorpos IgG e IgM anti-*T. gondii* em amostras de sangue seco foram utilizados os kits imunoenzimáticos Q-PREVEN TOXO IgG - DBS® e Q-PREVEN TOXO IgM - DBS®. Os pontos de corte são 8 UI/mL e Controle Negativo + 0,25 para detecção de anticorpos IgG e IgM anti-*T. gondii*, respectivamente.

## 2.7 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram obtidos do banco de dados do IDP/APAE em planilha Microsoft Office Excel. Antes de começar a análise, os dados foram revisados um a um e excluídos os com informações incompletas, posteriormente com recursos do mesmo programa, as informações iguais (nome, data de nascimento) foram agrupadas e as que possuíam mais de uma gestação, a partir da segunda foi excluída.

Para obtenção da prevalência global, foi usado o número de gestantes com confirmação de infecção por toxoplasmose, dividindo pelo total de gestantes triadas, no mesmo período, multiplicando por 1000. Para a prevalência no período de um mês procederá da mesma forma, no entanto o cálculo foi realizado mês a mês. Depois da prevalência global pronta foi feito o Intervalo de Confiança (IC 95%).

Foi realizado também, a distribuição da proporção das características das gestantes com confirmação de infecção pelo Toxoplasmose.

Os dados foram apresentados por meio de tabelas e gráficos e descritos no texto. Para a análise de dados será utilizado o programa Microsoft Office Excel 2016 e o pacote estatístico OpenEpi (Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health,) Versão [www.openepi.com](http://www.openepi.com) e SPSS 22.

## 3 RESULTADOS

As variáveis escolhidas, abrangeram a descrição do perfil sorológico, o número de gestações anteriores, número de abortos, faixa etária, trimestre gestacional e raça/cor. Os sujeitos foram divididos em cinco grupos etários, sendo 1 (<14 anos), 2 (15 a 19 anos), 3 (20 a 29 anos), 4 (30 a 39 anos) e 5 ( $\geq$ 40 anos). Além disso estabeleceu-se a prevalência global de Toxoplasmose no Distrito Federal e também incluiu a distribuição de casos por regional de saúde.

Do total de 32.288 gestantes triadas, 12.480 foram diagnosticadas com Toxoplasmose, estimando uma prevalência geral de 38,65% (IC 95%: 38,12 – 39,18).

No que concerne à sorologia para toxoplasmose, foi possível observar que 0,26% (IC 95%: 0,21 – 0,32) das gestantes estão com infecção aguda ou antiga (IgM+/ IgG+), 0,03% (IC 95%: 0,01 – 0,05) estão apresentando infecção aguda (IgM+/IgG-), 38,36% (IC 95%: 37,83 – 38,89) apresentam exposição prévia a infecção (IgM- /IgG+), totalizando 12.480 (38,65%) (IC 95%: 38,12 – 39,19) casos com sorologia positiva para toxoplasmose. Enquanto 61,35% (IC 95%: 60,81 – 61,88) dessas gestantes tiveram sorologia negativa (IgM- / IgG-).

A tabela 1, apresenta a Descrição do perfil sorológico das gestantes do Distrito Federal no ano de 2018.

Tabela. 1 Descrição do perfil sorológico das Gestantes Triadas pelo Programa de Proteção a Gestante do Distrito Federal no ano de 2018.

Perfil sorológico	N	%	IC95%
Soropositividade			
IgM+/ IgG+	86	0,26	0,21 – 0,32
IgM+/IgG-	9	0,03	0,01 – 0,05
IgM-/IgG+	12385	38,36	37,83 – 38,89
Total	12480	38,65	38,12 – 39,19
Soronegatividade			
IgM-/ IgG-	19808	61,35	60,81 – 61,88
Total	32288	100	

No que se refere ao número de gestações, a frequência de toxoplasmose positivo foi maior nas mulheres que relataram 1 gestação com uma proporção de 33,91%, seguido de 25,30% para as que não relataram, 23,47 % para as que relataram  $\geq 3$  gestações e 17,32% nas que relataram 2 gestações. Ponderando a frequência de toxoplasmose negativa, o número de mulheres que relataram apenas 1 gestação foi de 39,70%, acompanhado das que não relataram que foi de 26,65%, para as que relataram 2 gestações foi de 17,42% e de 16,24 % para  $\geq 3$  gestações.

Em relação ao número de abortos, 54,25% das gestantes positivas não tiveram nenhum aborto, 33,1% não relataram, no entanto 9,99% referiram 1 aborto, 1,91% relataram 2 abortos e 0,75% relataram  $\geq 3$  abortos. Já nos casos toxoplasmose negativos, observou-se que 54,81% das gestantes relatam nenhum aborto, 35,27 não relataram, 8,12% citaram 1 aborto, 1,37% relataram 2 abortos e 0,42% referiram  $\geq 3$  abortos.

Quanto a faixa etária, ficou evidente que a maior parte das gestantes diagnosticadas com toxoplasmose tinham entre 20 e 29 anos, com um percentual de 45%, seguido de 30 a 39 anos equivalente a 36,03%, 15 a 19 anos com 11,11,  $\geq 40$  anos com 4,77%, 2,63% não relataram e  $< 14$  anos com 0,46%. Com relação aos casos negativos por faixa etária 50,63% tinham entre 20 e 29 anos, 25,19% entre 30 a 39 anos, 17,77% entre 15 a 19 anos,  $\geq 40$  anos com 2,89%, 2,50 não relataram e  $< 14$  anos 1,02%.

No que diz respeito ao trimestre gestacional, 41,29% dos casos foram diagnosticados no primeiro trimestre, sendo 18,85% no segundo trimestre, 9,08% no terceiro trimestre e 29,88 das gestantes não relataram. A respeito dos casos negativos

37,75% relataram diagnóstico negativo no primeiro trimestre, 19,16% no segundo trimestre, 11,12% no terceiro trimestre, 29,53 não relataram.

No tocante a raça/cor, 65,11% das gestantes com sorologia positiva não relataram, 22,04% consideram-se pardas, 7,95% brancas, 4,08 negras, 0,82% amarelas e 0,01% indígena. Quanto aos casos negativos, 64,76% não relataram, 20,87% consideram-se pardas, 10,11 brancas, 3,54% negras, 0,69% amarelas e 0,03 indígenas.

A tabela 2 apresenta as características epidemiológicas das gestantes triadas no Distrito Federal.

Tabela. 2 Características das Gestantes Triadas pelo Programa de Proteção à Gestante do Distrito Federal no ano de 2018.

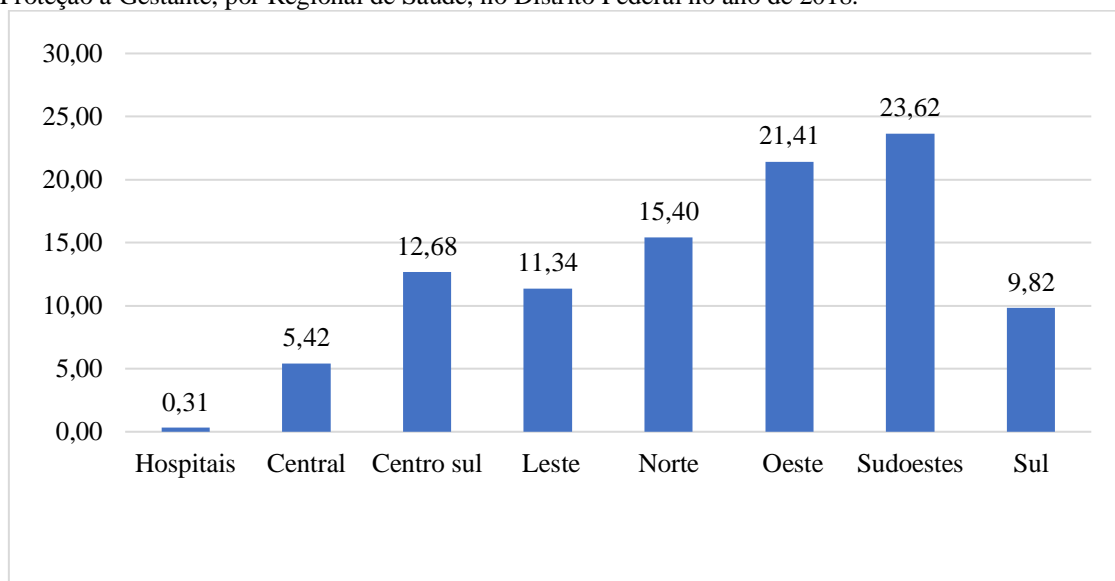
Características	Positivo		Negativo	
	N	%	N	%
<b>Gestação</b>				
1	4232	33,91	7863	39,70
2	2161	17,32	3450	17,42
>=3	2929	23,47	3216	16,24
não relatou	3158	25,30	5279	26,65
<b>Aborto</b>				
Nenhum	6771	54,25	10856	54,81
1	1247	9,99	1609	8,12
2	238	1,91	272	1,37
>=3	94	0,75	84	0,42
não relatou	4130	33,09	6987	35,27
<b>Faixa etária</b>				
<14	58	0,46	203	1,02
15 a 19	1387	11,11	3519	17,77
20 a 29	5616	45	10028	50,63
30 a 39	4496	36,03	4989	25,19
>=40	595	4,77	572	2,89
não relatou	328	2,63	497	2,50
<b>Trimestre</b>				



1°	5179	41,50	7973	40,25
2°	2517	20,17	4061	20,50
3°	1101	8,82	1976	9,98
não relatou	3683	29,51	5798	29,71
Raça/cor				
Amarela	102	0,82	137	0,69
Branca	992	7,95	2003	10,11
Indígena	1	0,01	6	0,03
Negra	509	4,08	701	3,54
Parda	2750	22,04	4134	20,87
não relatou	8126	65,11	12827	64,76

Quanto a distribuição de casos por regional de saúde, apresentado no gráfico 1, observou-se que as regiões com maior proporção de casos positivos para toxoplasmose foram Sudoeste, Oeste, Norte, Centro Sul e Leste.

Figura 1. Distribuição dos casos diagnosticados com toxoplasmose de Gestantes Triadas pelo Programa Proteção a Gestante, por Regional de Saúde, no Distrito Federal no ano de 2018.



#### 4 DISCUSSÃO

A prevalência geral de gestantes diagnosticadas com sorologia positiva para toxoplasmose, foi de 38,65% (IC 95%: 38,12 – 39,19). Esse resultado pode ser considerado semelhante ao encontrado em outras regiões, como no município de Santa Cruz – RN que tem uma prevalência de 28,8% das gestantes diagnosticadas com

toxoplasmose (MAIA, 2019) e também no município de Divinópolis-MG, que em 2013 registrou prevalência de 45% e em 2014 de 38% (NASCIMENTO, 2016).

Diferentes estudos como o de Maceió – AL houve uma prevalência de 82,8% (QUEIROZ, 2017). Em outro estudo numa cidade do Nordeste apresentou uma prevalência de 77,9% de gestantes com toxoplasmose (CAMARA et al, 2015). É notório que para se avaliar a prevalência da soropositividade em gestantes, é preciso levar em conta vários fatores como regiões geográficas, características climáticas, fatores culturais e hábitos alimentares (NASCIMENTO, 2016).

É importante destacar, que no presente estudo houve um elevado número de susceptibilidade (IgG e IgM não reagentes) 61,35% das gestantes, como estas estão sujeitas à primoinfecção pelo *Toxoplasma gondii*, é necessário o acompanhamento sorológico até o momento do parto a fim de detectar uma possível soroconversão materna (BRASIL, 2018).

No que concerne ao número de gestações, observou-se que maioria das gestantes que foram diagnosticadas com sorologia positiva para toxoplasmose eram primigestas, correspondendo a 33,91%, sendo uma característica diferente das encontradas nas literaturas como no estudo de Sartori (2009), onde a maioria das gestantes pesquisadas eram multigestas.

Quanto ao aborto, o estudo evidenciou que 9,99% das gestantes diagnosticadas com toxoplasmose tiveram ao menos um aborto. Contudo, não podemos afirmar que estes foram causados pela infecção por toxoplasmose, pois os dados do mesmo não apresentam o que de fato causou o aborto, deve-se levar em consideração o fato deste estudo utilizar dados secundários. No entanto, podemos destacar que o aborto espontâneo pode ser de etiologia multifatorial, podendo ser causado *Toxoplasma gondii*, *Trypanosoma cruzi*, *Vírus da rubéola*, *Citomegalovírus*, *Treponema pallidum*, entre outros agentes infecciosos (DA SILVA et al, 2015).

O que corrobora com o estudo de Barbaresco et al (2014), em que foi analisado o abortamento em 105 mulheres, onde aproximadamente 55 (54,3%) tiveram o aborto relacionado com a toxoplasmose, entretanto a análise dos resultados sorológicos demonstrou que as mulheres que eram soropositivas para toxoplasmose tinham mais de um agente. Em uma pesquisa desenvolvida no Irã com 130 mulheres, os anticorpos IgG foram de 24,6% nas mulheres com aborto e 21,5% no grupo controle. No entanto, segundo o mesmo, essa diferença não foi estatisticamente significativa. Além disso, o anticorpo IgM foi detectado em uma mulher que havia abortado, mas não em mulheres

com parto normal (SAKI et al, 2015). Apesar da maioria dos autores afirmarem que toxoplasmose é um fator relevante frente ao aborto, observa-se que a literatura ainda é muito limitada referente a esse assunto.

No que diz respeito a faixa etária, observou-se que a maioria das gestantes tinham entre 20 a 29 anos, representando 45% dos casos, sendo similar ao estudo de Costa (2011), onde 51,82% das gestantes tinham entre 21 e 30 anos. O que se assemelha com um estudo em Goiânia, onde a maior proporção foi na faixa etária de 20 a 30 anos (SARTORI, 2009). Em outro estudo, no Paraná encontraram uma média de aproximadamente 25 anos (LOPES-MORI et al, 2013). No entanto, ao analisarmos a prevalência, foi perceptível que a taxa de positividade para toxoplasmose aumenta conforme a idade, assim como descrito no estudo de Sartori (2011).

Com relação ao trimestre gestacional, 41,29% das gestantes estudadas foram diagnosticadas no primeiro trimestre. O que corrobora com um estudo realizado no Rio de Janeiro, onde 48,50% das gestantes foram diagnosticadas com toxoplasmose também no primeiro trimestre (VILLAR, 2019). Ao analisarmos todas as gestantes triadas no nosso estudo, observamos que somente 40,73% das gestantes foram triadas no primeiro trimestre. Já no estudo realizado em Goiânia, 54,6% gestantes foram triadas no primeiro trimestre.

Estes dados são preocupantes, pois a sorologia para toxoplasmose deve ser requisitada no primeiro trimestre gestacional, já que a toxoplasmose congênita não tratada frequentemente gera sequelas tardias e danos irreversíveis (GOMES; RODRIGUES; CÂNDIDO, 2020).

No tocante a Raça/cor, a maioria das gestantes diagnosticadas com toxoplasmose eram pardas, totalizando 22,04% das mesmas. Esse maior número de gestantes pardas pode ser explicado pelo fato de que 47,5% da população do Distrito Federal autodeclarar-se parda (DISTRITO FEDERAL, 2018).

No entanto, avaliando-se mais a fundo esses dados, entende-se que as gestantes Raça/cor amarelas e negras tiveram maior proporção de gestantes diagnosticadas com toxoplasmose. Segundo dados do governo do Distrito Federal (2018), a raça/cor amarela e negra apresentam respectivamente 1,20% e 10,10% da população do Distrito Federal. Não podemos ao certo dizer o que causa esta maior proporção de infecção, podendo estar vinculadas às piores condições socioeconômicas (SARTORI, 2011).

## 5 CONCLUSÃO

A partir do presente estudo foi possível analisar o perfil epidemiológico das gestantes diagnosticadas com toxoplasmose no Distrito Federal no ano de 2018 atendidas no Programa de Proteção. A prevalência encontrada é semelhante as de outras regiões, porém não deixa de ser um grande obstáculo para saúde pública. É importante destacar o grande número de gestantes susceptíveis a infecção da toxoplasmose o que pode possibilitar a infecção aguda durante a gestação. Sendo assim, o acompanhamento das gestantes é fundamental para que se tenha uma adequada prevenção da toxoplasmose, por ser uma doença muito prevalente no mundo e com caráter forte de transmissão vertical, quando ocorre a mesma, pode ocasionar sérios problemas ao feto, de grandes proporções, logo, é de suma importância que sejam realizados mais estudos, utilizando dados primários, para entendermos melhor como ocorre a infecção nas gestantes, além de fortalecer e ampliar o Programa de Proteção à Gestante associado a outros programas de saúde pública para que todas as mulheres grávidas do Distrito Federal e dos demais estados brasileiros tenham um adequado acompanhamento e o melhor desfecho possível.

## REFERÊNCIAS

BARBARESCO, A. A. et al. Infecções de transmissão vertical em material abortivo e sangue com ênfase em *Toxoplasma gondii*. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2014; 36(1):17-22.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido : guia para os profissionais de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 2. ed. atual. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de Notificação e Investigação: Toxoplasmose gestacional e congênita [recurso eletrônico]/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018.

CÂMARA, J.T. SILVA, M. G. CASTRO, A. M. Prevalência de toxoplasmose em gestantes atendidas em dois centros de referência em uma cidade do Nordeste, Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2015; 37(2):64-70. DOI: 10.1590/SO100-720320150005115

COSTA, M. L.; et al. Levantamento do Perfil Epidemiológico da Toxoplasmose na Cidade de Jataí-GO. São Paulo: SBPC, 2011.

COSTA, S. H. M. et al. Rotinas em obstetrícia – 7. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2017. e-PUB. Editado como livro impresso em 2017. ISBN 978-85-8271-410-2. Medicina – Obstetrícia. I. Martins-Costa, Sérgio H.

DA SILVA, M. G. et al. O perfil epidemiológico de gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde de Gurupi, Tocantins. *Universitas: Ciências da Saúde*, Brasília, v. 13, n. 2, p. 93-102, jul./dez. 2015

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de estado de saúde. Plano distrital de saúde 2020-2023 em um Centro de Referência do Rio de Janeiro / Bianca Villar. - Rio de Janeiro, 2019.

FRENKEL, J. K.; BERMUDEZ, J. E.V. Toxoplasmose. Veronesi: Tratado de Infectologia/ editor científico Roberto Focaccia. – 5. Ed. Ver. E atual. – São Paulo: Editora Atheneu, 2015.

GOMES, G. B; RODRIGUES, A. B. C; CÂNDIDO, W. P. Importância do diagnóstico da toxoplasmose no pré-natal: uma análise sobre a incidência em Rondônia. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR* V.30 n.3,pp.80-88 (Mar - Mai 2020).

LOPES-MORI, F. M. R. et al. Gestational toxoplasmosis in Paraná State, Brazil: prevalence of igg antibodies and associated risk factors. *The Brazilian Journal Of Infectious Diseases*, [S.L.], v. 17, n. 4, p. 405-409, jul. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjid.2012.12.003>.

LOZANO, T. S. P. Perfil epidemiológico da toxoplasmose nas gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde do município de Araçatuba, São Paulo. Araçatuba, 2019.

MAIA, Andressa de Oliveira. Aspectos epidemiológicos da toxoplasmose em gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde do município de Santa Cruz – RN. Natal/RN, 2019.

MIRANDA, K. C. I. et al. Prevalência da toxoplasmose em gestantes no Oiapoque-Amapá, Fronteira com a Guiana Francesa. Braz. J. Hea. Rev., Curitiba, v. 2, n. 4, p. 2825-2834, jul./aug. 2019. ISSN 2595-6825

MULLER, E. V; TORQUETTI, J. D. Prevalência de soropositividade para toxoplasmose em gestantes atendidas em um laboratório de município do litoral do estado do Paraná. Ponta Grossa, PR, Brasil, 2014. DOI: 10.21877/2448-3877.201600282.

NASCIMENTO, T. L; PACHECO, C. M; DE SOUSA, F. F. Prevalência de *Toxoplasma gondii* em gestantes atendidas pelo Sistema Único de Saúde. Divinópolis, MG, Brasil, 2017. Ciência&Saúde. ISSN: 1983-652X.

QUEIROZ, L. A et al. Diagnóstico da infecção pelo *Toxoplasma gondii* em gestantes atendidas em unidade de saúde da família de Maceió-AL. Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo. 2017;62(2):71-6.

SAKI, J.; MOHAMMADPOUR, N.; MORAMEZI, F.; KHADEMVATAN, S. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* in Women Who Have Aborted in Comparison with the Women with Normal Delivery in Ahvaz, Southwest of Iran. The Scientific World Journal, [S.L.], v. 2015, p. 1-4, 2015. Hindawi Limited. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/764369>.

SALOMÃO, Reinaldo. Infectologia - Bases Clínicas e Tratamento. 1. ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527732628/>. Acesso em: 09 Mar. 2019.

SARTORI, A. L. et al. Triagem pré-natal para toxoplasmose e fatores associados à soropositividade de gestantes em Goiânia, Goiás. Rev Bras Ginecol Obstet. 2011; 33(2):93-8.

SARTORI, A. L. Prevalência e fatores associados à soropositividade pelo *Toxoplasma gondii* em mulheres atendidas no Programa de Proteção à Gestante em Goiânia, GO. Goiânia, 2009.

VILLAR, Bianca. Toxoplasmose na Gestação: Estudo Clínico, Diagnóstico e Epidemiológico em um Centro de Referência do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2019.

ZUGAIB, M. Zugaib obstetrícia. editora associada Rossana Pulcineli Vieira Francisco; 3. ed. – Barueri, SP: Manole, 2016. Bibliografia. ISBN 978-85-204-4778-9.