**ANÁLISE TEMPORAL DOS CASOS NOTIFICADOS DE TOXOPLASMOSE GESTACIONAL NA REGIÃO NORDESTE NO PERÍODO DE 2019 A 2022**

Alves, Sannya Paes Landim Brito¹

Reis, Ana Heloysa barros dos2

Ribeiro, Mayra Aparecida Mendes3

Lopes, Clara Molinari Ferraresi4

Cavalcante, Janygleide Silva5

Oliveira, Patrícia Peixoto de6

Teles, Gabriely Mayara de Barros7

Pessoa, Clelson Gomes da Silva8

Ferreira, Silvio Almeida9

Nogueira, Jucilene Guimaraes10

**RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** A toxoplasmose é uma doença parasitária causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*. Esta patologia tem sido associada a complicações obstétricas, devido a transmissão vertical da mãe para o feto durante a gestação. No Brasil, entre o período de 2019 a 2022, houve 40.863 casos confirmados de toxoplasmose gestacional e estima-se que ocorram 5 a 23 casos de crianças infectadas a cada 10.000 nascidos vivos. Na região nordeste foram notificados 11.579 casos neste período, correspondendo a 28,3% dos casos a nível nacional. **OBJETIVOS:** Analisar a tendência temporal dos casos notificados de toxoplasmose gestacional na região nordeste brasileira no período de 2019 a 2022. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo ecológico de série temporal, em que os dados foram coletados de forma eletrônica por meio da plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. As variáveis estudadas foram: ano de ocorrência; UF de notificação; faixa etária da mulher; sua raça/cor da pele; e escolaridade. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** 2022 foi o ano com o maior número de notificações e a Bahia foi o estado da região com mais casos notificados. Em relação às informações sociodemográficas, observou-se a maior prevalência de toxoplasmose gestacional em mulheres na faixa etária de 20 a 39 anos de idade. A avaliação por raça/cor da pele indicou que 69% dos registros de casos confirmados foram em mulheres pardas. No que tange a escolaridade, 432 mulheres possuíam ensino superior completo. **CONCLUSÃO:** A toxoplasmose gestacional emerge como uma questão de significativa relevância para a saúde materna e fetal, exigindo abordagens holísticas e cuidadosamente direcionadas. Através de uma compreensão mais profunda de seus fatores de risco, métodos de prevenção e impacto sociodemográfico, é possível enfrentar esse desafio de saúde pública de maneira eficaz.

**Palavras-Chave:** Saúde da mulher, Gravidez, Toxoplasmose.

**Área Temática:** Saúde da Mulher

**E-mail do autor principal:** sannyapaesl@gmail.com

¹Enfermagem, Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI, sannyapaesl@gmail.com.

²Enfermagem, Universidade da Amazônia, Belém-Pará, Heloysabreis@hotmail.com.

3Enfermagem, Faculdade Ibiapaba, São Benedito-Ceará, aryam\_ribeiro@hotmail.com.

4Medicina, Universidade Nove de Julho, Bauru-São Paulo, clara10ferraresi@uni9.edu.br.

5Farmácia, Instituição Uninassau, Caruaru-Pernambuco, janygleidesilva@hotmail.com.

6Ciências Biológicas, Universidade Federal de Alagoas, Maceió-Alagoas, patricia.oliveira@iqb.ufal.br.

7Nutrição, Universidade Federal do Pará, Barcarena-Pará, gabi\_teles12@hotmail.com.

8Enfermagem, Universidade Federal do Tocantins, clelsonpessoa@hotmail.com.

9Enfermagem, Universidade do Estado do Pará, silvioalmeida@outlook.com.

10Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Vespasiano-Minas Gerais, juci.phn@hotmail.com.

**1. INTRODUÇÃO**

A toxoplasmose é uma doença parasitária causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*. Este microorganismo intracelular obrigatório pode afetar uma ampla gama de hospedeiros vertebrados, incluindo humanos. A toxoplasmose é uma doença de importância significativa devido à sua prevalência global, potencial gravidade em certos grupos de pacientes e seu papel como um patógeno oportunista em indivíduos imunocomprometidos (SOUSA *et al*., 2019).

O *Toxoplasma gondii* é um parasita complexo que possui um ciclo de vida que envolve múltiplos hospedeiros intermediários e definitivos. A principal forma de transmissão para os seres humanos é a ingestão de oocistos esporulados presentes em fezes de gatos, bem como a ingestão de carne crua ou mal cozida contaminada com cistos teciduais do parasita. Uma vez dentro do organismo humano, o *T. gondii* pode causar uma variedade de manifestações clínicas, que podem variar desde infecções assintomáticas a sintomas graves, dependendo da resposta imunológica do hospedeiro (OLIVEIRA *et al*., 2023).

Além disso, a toxoplasmose tem sido associada a complicações obstétricas, devido a transmissão vertical da mãe para o feto durante a gestação. Uma vez transmitido para o feto, o *Toxoplasma gondii* pode causar uma série de complicações, incluindo malformações congênitas, retardo no desenvolvimento neurológico, problemas oculares e, em casos graves, até mesmo abortos espontâneos (BRASIL, 2018; SOUSA *et al*., 2019).

No Brasil, entre o período de 2019 a 2022, houve 40.863 casos confirmados de toxoplasmose gestacional e estima-se que ocorram 5 a 23 casos de crianças infectadas a cada 10.000 nascidos vivos. Na região nordeste foram notificados 11.579 casos neste período, correspondendo a 28,3% dos casos a nível nacional (BRASIL, 2022).

Neste contexto, este artigo tem como objetivo analisar a tendência temporal dos casos notificados de toxoplasmose gestacional na região nordeste brasileira no período de 2019 a 2022.

**2. MÉTODO**

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal, em que os dados foram coletados de forma eletrônica por meio da plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS/TABNET) do Ministério da Saúde do Brasil, compreendendo todos os casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) de toxoplasmose em gestantes na Região Nordeste brasileira no período de 2019 a 2022.

As variáveis estudadas foram: ano de ocorrência; UF de notificação; faixa etária da mulher; sua raça/cor da pele; e escolaridade. Os dados ignorados foram excluídos das tabulações específicas de cada variável.

Devido à natureza do estudo, que envolveu a análise de dados agregados e de domínio público, não foi necessário submeter o projeto de pesquisa a um comitê de ética em pesquisa.

**3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A análise sociodemográfica dos casos de toxoplasmose gestacional representa uma ferramenta essencial no entendimento e na gestão eficaz dessa condição de saúde. Por meio dessa abordagem, é possível identificar padrões e tendências que ajudam a direcionar recursos e esforços de prevenção de forma mais precisa (SILVA *et al*., 2017).

No período de 2019 a 2022 ocorreram a confirmação de 11.579 casos de toxoplasmose gestacional no SINAN na região Nordeste do Brasil. Os dados apontam para uma tendência crescente na ocorrência da patologia, na qual houve aumento de, aproximadamente, 78% de novos casos nos últimos 4 anos, conforme mostrado na Tabela 1. As informações apresentadas indicam um agravamento da situação e a necessidade de medidas preventivas mais eficazes.

**Tabela 1**. Casos confirmados notificados no SINAN de toxoplasmose gestacional na região Nordeste no período de 2019 a 2022.

|  |  |
| --- | --- |
| ANO DO DIAGNÓSTICO | CASOS CONFIRMADOS |
| 2019 | 2.186 |
| 2020 | 2.336 |
| 2021 | 3.152 |
| 2022 | 3.905 |
| TOTAL | 11.579 |

Fonte: DATASUS, 2023.

A análise dos dados nos estados do Nordeste do Brasil (Tabela 2) revela uma situação de variação significativa na incidência da doença. A Bahia, com 3.001 casos, destaca-se como o estado com o maior número de ocorrências. Enquanto isso, estados como Sergipe, Paraíba e Alagoas demonstram números relativamente mais baixos.

**Tabela 2**. Casos notificados no SINAN de toxoplasmose gestacional, segundo Unidade Federativa, na região Nordeste no período de 2019 a 2022.

|  |  |
| --- | --- |
| UNIDADE FEDERATIVA | CASOS CONFIRMADOS |
| MA | 1.194 |
| PI | 699 |
| CE | 2.380 |
| RN | 1.165 |
| PB | 524 |
| PE | 1.501 |
| AL | 592 |
| SE | 523 |
| BA | 3.001 |

Fonte: DATASUS, 2023.

A tabela 3 apresenta dados sobre a faixa etária. Observa-se maior prevalência de toxoplasmose gestacional em mulheres na faixa etária de 20 a 39 anos de idade, representando 70% dos casos na região nordeste.

**Tabela 3**. Faixa etária dos casos confirmados notificados no SINAN de toxoplasmose gestacional na região Nordeste no período de 2019 a 2022.

|  |  |
| --- | --- |
| FAIXA ETÁRIA | CASOS CONFIRMADOS |
| 10 - 14 | 236 |
| 15 - 19 | 2.346 |
| 20 - 39 | 8.738 |
| 40-59 | 259 |

Fonte: DATASUS, 2023.

Pesquisas indicam que a exposição ao parasita aumenta à medida que a idade avança. O crescimento na prevalência com o passar dos anos sugere que, com o envelhecimento, a probabilidade de entrar em contato com o parasita se eleva, implicando que os indivíduos mais jovens, devido ao período mais curto de exposição, possam ser mais suscetíveis a ele. Entretanto, esse contato está condicionado aos padrões culturais da população, às preferências alimentares e às circunstâncias ambientais (BRASIL, 2018; FERREIRA *et al*., 2020; OLIVEIRA *et al*., 2023).

A avaliação por raça/cor da pele indicou que 69% dos registros de casos confirmados foram em mulheres pardas. A tabela 4 mostra os demais dados sobre a variável.

**Tabela 4**. Casos confirmados notificados no SINAN de toxoplasmose gestacional, segundo a raça/cor, na região Nordeste no período de 2019 a 2022.

|  |  |
| --- | --- |
| RAÇA/COR | CASOS CONFIRMADOS |
| Ign/Branco | 699 |
| Branca | 1.701 |
| Preta | 1.027 |
| Amarela | 109 |
| Parda | 7.986 |
| Indígena | 57 |

Fonte: DATASUS, 2023.

A quantidade de estudos que abordam a raça/cor como variável epidemiológica na toxoplasmose gestacional continua sendo limitada. Essa característica pode ser atribuída à elevada miscigenação racial na população brasileira, bem como ao considerável percentual de indivíduos que se autodeclaram como pardos ou pretos. Além disso, essa situação pode estar relacionada às desfavoráveis condições socioeconômicas experimentadas pela população parda e negra em comparação com outros grupos (PIEDADE *et al*., 2021; LIMA-FILHO *et al*., 2023).

Em relação a escolaridade, observa-se que cerca de 4% dos casos possuíam educação superior completa, ao passo que 26% representam mulheres com ensino médio completo. Estes dados evidenciam predomínio de casos de toxoplasmose durante a gestação em mulheres com baixo nível de escolaridade. A tabela 5 apresenta dados da variável escolaridade.

**Tabela 5**. Grau de escolaridade dos casos confirmados notificados no SINAN de toxoplasmose gestacional na região Nordeste no período de 2019 a 2022.

|  |  |
| --- | --- |
| ESCOLARIDADE | CASOS CONFIRMADOS |
| Ign/Branco | 3.552 |
| Analfabeto | 53 |
| 1ª a 4ª série incompleta do EF | 284 |
| 4ª série completa do EF | 378 |
| 5ª a 8ª série incompleta do EF | 1.366 |
| Ensino fundamental completo | 994 |
| Ensino médio incompleto | 1.497 |
| Ensino médio completo | 2.826 |
| Educação superior incompleta | 197 |
| Educação superior completa | 432 |

Fonte: DATASUS, 2023.

As informações sobre a escolaridade se assemelham a estudos realizados em outras regiões do Brasil (MELO *et al*., 2022).

É importante ressaltar que o nível de escolaridade guarda uma relação significativa com os riscos à saúde, pois o acesso limitado à informação pode impactar a adesão ao tratamento, a compreensão da importância dos cuidados com a saúde e a compreensão das medidas de prevenção, o que, por sua vez, pode prejudicar a interrupção da cadeia de transmissão (SOUSA *et al*., 2021).

**4. CONCLUSÃO**

A partir do estudo foi possível analisar a tendência temporal dos casos notificados de toxoplasmose gestacional na região nordeste de 2019 a 2022. Assim, conclui-se que 2022 foi o ano com mais notificações e a Bahia foi o estado com mais casos confirmados. Em relação às características sociodemográficas observa-se prevalência dessa doença em mulheres gestantes pardas, na faixa etária de 20 a 39 anos e com baixa escolaridade.

Em suma, a toxoplasmose gestacional emerge como uma questão de significativa relevância para a saúde materna e fetal, exigindo abordagens holísticas e cuidadosamente direcionadas. Através de uma compreensão mais profunda de seus fatores de risco, métodos de prevenção e impacto sociodemográfico, é possível enfrentar esse desafio de saúde pública de maneira eficaz.

**REFERÊNCIAS**

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE**. Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico]**. 5. ed. rev. e atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE**. Protocolo de notificação e investigação: Toxoplasmose gestacional e congênita**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.

FERREIRA, J. V. *et al*. Soroprevalência para toxoplasmose em gestantes. **EDUCAÇÃO CIÊNCIA E SAÚDE**, v. 7, n. 1, 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.20438/ecs.v7i1.270. Acesso em: 4 set. 2023.

LIMA-FILHO, C. A. *et al*. Perfil epidemiológico da toxoplasmose adquirida na gestação e congênita no período de 2019 a 2021 na I região de saúde de Pernambuco. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 5, 2021. DOI: https://doi.org/10.25248/REAS.e11828.2023. Acesso em: 4 set. 2023.

MELO, F. M. S. *et al*. Perfil sorológico para toxoplasmose em mulheres na idade reprodutiva, Santa Cruz, Rio grande do Norte. **Revista de Saúde Coletiva da UEFS**, v. 12, n. 2, 2022. Disponível em: https://periodicos.uefs.br/index.php/saudecoletiva/article/view/7541/7590. Acesso em: 4 set. 2023.

OLIVEIRA, A. L. *et al*. Fatores relacionados com a suscetibilidade e transmissibilidade da toxoplasmose em gestantes: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 6, 2023. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i6.42249. Acesso em: 2 set. 2023.

PIEDADE, P. H. M. *et al*. Perfil epidemiológico das gestantes diagnosticadas com toxoplasmose no exame de pré natal do distrito federal no ano de 2018. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, 2021. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/27369. Acesso em: 4 set. 2023.

SILVA, M. B. *et al*. Estudo clínico da toxoplasmose na gravidez. **BIOFARM**, v. 13, n. 1, 2017. Disponível em: https://revista.uepb.edu.br/BIOFARM/article/view/2071/1672. Acesso em: 4 set. 2023.

SOUSA, A. T. et al. Impactos maternos da Sífilis durante a gestação: uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 4, 2021.

SOUSA, M. H *et al*. Conhecimento sobre toxoplasmose entre gestantes de uma unidade básica de saúde da Amazônia ocidental brasileira. **ENCICLOPEDIA BIOSFERA**, v. 16, n. 30, 2019. Disponível em: https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/108. Acesso em: 2 set. 2023.