

Conhecimento dos profissionais de saúde e acadêmicos de medicina e enfermagem sobre toxoplasmose

RESUMO | Introdução: a toxoplasmose é uma doença de transcurso benigno que, quando ocorre na gestação, pode levar a sérias repercussões ao feto. Objetivo: identificar o conhecimento dos profissionais de saúde e acadêmicos de enfermagem e medicina sobre toxoplasmose. Método: estudo de revisão integrativa da literatura realizada com artigos publicados nas bases Medline, Lilacs e Bdenf, entre 2008 e 2017, em português, inglês e espanhol. Resultados: encontraram-se oito artigos que contemplaram os critérios de inclusão, predominantemente na língua inglesa (75%) e publicados entre 2014 a 2017 (62,5%), nos quais constatou-se déficit no conhecimento a respeito da prevenção, ciclo biológico, diagnóstico e tratamento da toxoplasmose. Conclusão: os profissionais envolvidos na assistência pré-natal e os estudantes de enfermagem e medicina apresentam conhecimento deficiente sobre a toxoplasmose na gestação, o que compromete a qualidade do pré-natal e evidencia a necessidade de serem implementadas estratégias ensino-aprendizagem mais eficazes na formação acadêmica e educação continuada em saúde.

Palavras-chaves: Conhecimento; Cuidado pré-natal; Toxoplasmose.

ABSTRACT | Introduction: Toxoplasmosis is a benign disease that, when it occurs during pregnancy, can lead to serious fetus repercussions. Objective: to identify the knowledge of health professionals and nursing and medical students about toxoplasmosis. Method: integrative literature review study, conducted with articles published in the Medline, Lilacs and Bdenf databases, between 2008 and 2017, in Portuguese, English and Spanish. Results: eight articles were found that included the inclusion criteria, predominantly in English (75%) and published between 2014 and 2017 (62.5%), in which there was a lack of knowledge regarding prevention, biological cycle, diagnosis and treatment of toxoplasmosis. Conclusion: Nursing and medical professionals and students involved in prenatal care present poor knowledge about toxoplasmosis during pregnancy, which compromises the quality of prenatal care and highlights the real need for implementation of more effective teaching-learning in academic and continuing health education.

Keywords: Knowledge; Prenatal Care; Toxoplasmosis.

RESUMEN | Introducción: la toxoplasmosis es una enfermedad benigna que, cuando ocurre durante el embarazo, puede tener serias repercusiones para el feto. Objetivo: identificar el conocimiento de los profesionales de salud y académicos de enfermería y medicina sobre toxoplasmosis. Método: estudio de revisión integrativa de la literatura, realizada con artículos publicados en las bases de datos Medline, Lilacs y Bdenf, entre 2008 y 2017, en portugués, inglés y español. Resultados: se encontraron ocho artículos que contemplaron los criterios de inclusión, predominantemente en el idioma inglés (75%) y publicado entre 2014 y 2017 (62.5%), en los cuales se constató déficit en el conocimiento acerca de la prevención, ciclo biológico, diagnóstico y tratamiento de la toxoplasmosis. Conclusión: los profesionales y los estudiantes de enfermería y medicina involucrados en la asistencia prenatal presentan un conocimiento deficiente sobre la toxoplasmosis en la gestación, lo que compromete la calidad de la atención prenatal y resalta la necesidad real de implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje más efectivas en la formación académica y educación continua.

Descriptor: Conocimiento; Atención Prenatal; Toxoplasmosis.

Edileide Souza de Oliveira

Enfermeira. Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal de Sergipe.

Gideilton dos Santos

Enfermeiro. Graduado em Enfermagem pela Universidade Federal de Sergipe.

Ana Dorcas de Melo Inagaki

Enfermeira. Doutora pela FMUSP-RP e professora adjunta do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe.

Caique Jordan Nunes Ribeiro

Enfermeiro. Doutorando em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe.

Recebido em: 04/06/2019

Aprovado em: 30/10/2019

Ana Cristina Freire Abud

Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela USP-RP e professora adjunta do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe.

INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma doença de alta prevalência, que possui diversas formas de transmissão e transcurso geralmente benigno em hospedeiros imunocompetentes. Entretanto, confere riscos significativos aos indivíduos imunocomprometidos e ao feto¹. O estabelecimento dos aspectos epidemiológicos e dos mecanismos de transmissão permitem medidas de contro-

le para promoção e prevenção à saúde².

A prevalência de toxoplasmose varia de 1%, entre os esquimós, a 91,6%, no Mato Grosso do Sul (Brasil)³⁻⁴. Em Sergipe, o panorama da toxoplasmose não destoa do cenário nacional⁵. A prevalência ao nascer de toxoplasmose congênita estimada em Sergipe foi de 4:10.000 nascidos vivos, corroborando os resultados encontrados em estudo nacional⁶⁻⁷.

Esses dados demonstram a necessidade da instituição de medidas de caráter preventivo, a fim de evitar a transmissão vertical do protozoário. Nesse sentido, a graduação deve preparar os futuros profissionais de saúde para a atuação no pré-natal, o qual representa um momento ímpar para

essas ações preventivas visando assegurar o desenvolvimento da gestação, permitindo o parto de um recém-nascido saudável.

O início precoce do pré-natal, com a realização de exames sorológicos para toxoplasmose, favorece a identificação de gestantes suscetíveis e o diagnóstico precoce, permitindo o estabelecimento de medidas profiláticas ou tratamento oportuno, a fim de prevenir a toxoplasmose congênita⁸⁻⁹. Devido a relevância dessa infecção, em 2018, foi publicado o Protocolo de Notificação e Investigação: Toxoplasmose gestacional e congênita⁹.

Face ao contexto apresentado e considerando que cabe aos profissionais pré-natalistas conhecer a importância da prevenção, diagnóstico e tratamento para evitar a toxoplasmose congênita, emergiu a seguinte questão norteadora: qual o conhecimento dos profissionais de saúde e acadêmicos de medicina e enfermagem sobre toxoplasmose? Portanto o objetivo do estudo foi identificar o conhecimento dos profissionais de saúde e acadêmicos de medicina e enfermagem sobre toxoplasmose.

MÉTODO

Estudo de revisão integrativa da li-

teratura¹⁰ no qual adotou-se o caminho metodológico descrito por Whittemore composto por cinco etapas: identificação do problema, busca na literatura, extração, análise e apresentação dos dados¹¹.

As buscas foram realizadas de maneira independente por dois revisores e ocorreram no mês de maio de 2018 nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System On-line (Medline), Literatura Latino-Americana e do Caribe (Lilacs) e Banco de Dados em Enfermagem (Bdenf), utilizando os descritores “conhecimento”, “toxoplasmose”, “pessoal de saúde”, “estudantes de enfermagem”, “estudantes de medicina” e “cuidados pré-natal”, com o operador booleano AND.

Utilizaram-se os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos dez anos (2008 a 2017), disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, que incluíssem a avaliação do conhecimento sobre toxoplasmose de profissionais de saúde ou estudantes de enfermagem e medicina. Excluíram-se os artigos duplicados, teses e dissertações, estudos de revisão da literatura, estudos que avaliassem o conhecimento sobre toxoplasmose de estudantes de outras áreas ou apenas de gestantes. Os artigos foram

selecionados primeiro por leitura do título, a seguir por resumo e, por fim, do texto completo.

Utilizou-se a versão adaptada do instrumento Critical Appraisal Skills Programme (CASP) para avaliar o rigor metodológico¹². Este instrumento possui um checklist composto por 10 itens e auxilia na avaliação qualitativa dos estudos quanto ao rigor metodológico, credibilidade e relevância. Cada item é pontuado em zero (0) ou um (1) ponto e, após análise, os estudos são classificados em duas categorias, a saber: A (6 a 10 pontos), indicando boa qualidade metodológica e viés reduzido; B (até 5 pontos), significando qualidade metodológica satisfatória, mas com potencial de viés aumentado.

RESULTADOS

Inicialmente foram encontrados 725 artigos, após a aplicação dos critérios de inclusão foram selecionados oito artigos para a composição da amostra, cuja descrição de título, periódico, ano de publicação, país de origem da publicação, nível de evidência, desenho do estudo, objetivo, tamanho da amostra e resultado estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1. Descrição dos artigos incluídos.

TÍTULO DO ARTIGO	REVISTA	ANO	NÍVEL DE EVIDÊNCIA	TIPO DE PESQUISA	OBJETIVO DO ESTUDO	TAMANHO DA AMOSTRA	RESULTADOS
Toxoplasmosis -Awareness and knowledge among medical doctors in Nigeria. ¹³	PlosOne	2017	A	Estudo transversal	Avaliar o conhecimento sobre toxoplasmose entre médicos na Nigéria.	522 médicos.	36% dos médicos que participaram da pesquisa afirmaram que o ser humano poderia eliminar <i>T. gondii</i> em suas fezes, mostrando desconhecimento do ciclo biológico. Da mesma forma a maioria não sabia que a infecção pode comprometer a visão.
Knowledge and Practices of Toxoplasmosis among Clinical Laboratory Professionals: A Cross-Sectional Study in Durango, Mexico. ¹⁴	International Journal of Environmental Research and Public Health	2017	A	Estudo transversal e descritivo	Determinar o nível de conhecimento e práticas sobre toxoplasmose em uma amostra de profissionais de laboratório no México.	192 profissionais de saúde.	Conhecimento insuficiente para interpretação dos testes de afeidez, tendo um maior conhecimento aqueles profissionais que já haviam tratado algum caso de toxoplasmose.

Conhecimento dos estudantes de enfermagem e medicina sobre toxoplasmose. ¹⁵	Revista de enfermagem UFPE online	2011	A	Estudo exploratório e descritivo	Avaliar o conhecimento sobre a toxoplasmose junto aos estudantes de enfermagem e medicina.	320 estudantes, sendo 220 estudantes de enfermagem e 100 estudantes de medicina.	Os alunos demonstraram baixo conhecimento sobre os mais diversos aspectos da doença.
Knowledge and perceptions on Toxoplasmosis among pregnant women and nurses who provide prenatal in primary care. ¹⁶	Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo	2017	A	Estudo descritivo de abordagem qualitativa	Compreender a percepção das enfermeiras e gestantes sobre toxoplasmose	30 participantes, sendo 15 enfermeiros e 15 gestantes.	As enfermeiras possuem o conhecimento básico, porém, não há uma aplicabilidade na prática.
Knowledge of Toxoplasmosis among Doctors and Nurses who Provide Prenatal Care in an Endemic Region. ¹⁷	Hindawi Publishing Corporation Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology	2011	A	Estudo qualitativo e exploratório	Avaliar o conhecimento sobre toxoplasmose entre profissionais que atuam no pré-natal em uma região de alta prevalência	61 médicos e 56 enfermeiros.	Conhecimento dos enfermeiros é inconsistente, quando comparado ao seu papel na UBS.
Prevenção primária da toxoplasmose: conhecimento e atitudes de profissionais de saúde e gestantes do serviço público de Maringá, estado do Paraná. ¹⁸	Scientia Medica	2011	A	Estudo transversal	Avaliar conhecimento e atitudes de profissionais e gestantes do serviço público de saúde sobre a toxoplasmose	212 profissionais de saúde, sendo 66 médicos (ginecologistas, pediatras, clínicos gerais e médicos do Programa Saúde da Família), 35 enfermeiros, 111 auxiliares de enfermagem e 499 gestantes.	Os profissionais de saúde e gestantes apresentaram dúvidas quanto à evolução do <i>T. gondii</i> que infecta o homem. Entre os médicos, alguns não souberam qual a conduta a ser adotada diante de uma gestante com IgM e IgG anti- <i>T. gondii</i> reagentes; alguns profissionais não souberam responder em qual período gestacional pode-se adquirir a toxoplasmose; e outros não sabiam quais orientações devem ser dadas à gestante.
Toxoplasmosis: an examination of knowledge among health professionals and pregnant women in a municipality of the State of Paraná. ¹⁹	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	2014	A	Estudo transversal	Investigar o conhecimento da toxoplasmose entre profissionais e gestantes nos serviços públicos de saúde do Paraná, Brasil.	44 enfermeiros e 36 médicos.	Os profissionais tiveram dificuldade em interpretar os resultados dos testes de avidéz.
Congenital toxoplasmosis: perception of knowledge and primary prevention measures among healthcare professionals and pregnant women treated in public healthcare facilities. ²⁰	Scientia Medica	2017	A	Estudo descritivo	Avaliar o conhecimento de gestantes e profissionais de saúde a respeito da toxoplasmose e avaliar o conhecimento das gestantes após uma educação em saúde	141 profissionais de saúde. Destes, 23 eram médicos, 22 enfermeiros, 36 técnicos de enfermagem e 60 agentes de saúde.	Os profissionais possuíam concepções equivocadas sobre a doença e existiram aqueles que relataram não conhecer a doença.

No que tange ao idioma dos artigos selecionados, dois (25,0%) foram publicados em português e seis (75,0%) em inglês. Quanto à instituição sede onde os estudos foram realizados, verificou-se que um (12,5%) foi desenvolvido em hospital; quatro (50,0%) em universidades e três (37,5%) foram realizados em outros locais. Vale salientar que desses três estudos, dois (66,7%) foram realizados em Unidades Básicas de Saúde (UBS) e um (33,3%) durante um congresso que acontece anualmente no México. Dentre as oito publicações, uma (12,5%) foi de enfermagem, seis (75,0%) foram médicas e uma (12,5%) foi publicação de outra área. Verificou-se que os aspectos com maior déficit de conhecimento estiveram relacionados à prevenção, ciclo biológico, diagnóstico e tratamento da toxoplasmose.

DISCUSSÃO

Os estudos analisados demonstram déficit de conhecimento sobre a toxoplasmose por parte dos profissionais, principalmente aqueles com mais de dez anos de profissão, o que poderia gerar equívocos na conduta frente a resultados que necessitam de intervenção. Esses achados não surpreendem, considerando que, a toxoplasmose é uma doença negligenciada e, somente em 2016 tornou-se de notificação compulsória e em 2018 houve o lançamento do Protocolo de Notificação e Investigação: Toxoplasmose gestacional e congênita²¹.

Observou-se lacunas no conhecimento no que se refere ao ciclo vital do agente etiológico, corroborando achados de outros estudos^{14,15,19}. A maioria dos profissionais de saúde não soube responder quais as formas evolutivas do *T. gondii* que podem infectar o ser humano, corroborando achados do estudo realizado em Maringá¹⁹. Esse achado é preocupante, pois o desconhecimento das formas infectantes implica em desconhecimento de prevenção.

Os participantes sabiam que o gato transmite toxoplasmose e é o principal

hospedeiro, porém, desconheciam os outros animais que poderiam ser infectados e transmitir por meio de cistos, quando suas carnes são consumidas pelos huma-



Os estudos analisados demonstram déficit de conhecimento sobre a toxoplasmose por parte dos profissionais, principalmente aqueles com mais de dez anos de profissão, o que poderia gerar equívocos na conduta frente a resultados que necessitam de intervenção.



nos. Em um estudo realizado em Durango, no México, salientou-se que menos da metade (44,8%) dos participantes sabia que o *T. gondii* infecta uma ampla variedade de animais e pássaros¹⁴.

No que tange aos diversos meios de transmissão como, água, consumo de alimentos crus e mal lavados, jardinagem, muitas vezes foram citados pelos participantes da pesquisa, porém, na aplicação prática, essas informações não eram repassadas para as gestantes, responsabilizando apenas o gato como fonte de transmissão¹⁷. Os participantes também desconheciam o período de maior transmissibilidade e o período de maior gravidade das lesões congênitas¹⁸.

Profissionais médicos que já haviam prestado cuidados a pacientes com toxoplasmose demonstraram maior conhecimento¹³. Isso leva a crer que o profissional, à medida que tem a necessidade de prestar assistência, busca aperfeiçoar-se para tratar de forma efetiva seu paciente. Tal afirmativa corrobora estudo realizado em uma região endêmica, onde 15% dos entrevistados relataram ter prestado assistência a pacientes com toxoplasmose nos últimos doze meses¹⁷.

Entre os profissionais da Estratégia de Saúde da Família (ESF) observou-se que havia um déficit de conhecimento relacionado à prevenção¹⁷. Este achado é preocupante, considerando que a Atenção Primária é a principal porta de entrada sistema de saúde no Brasil e deve atuar, especialmente, na prevenção, adicionalmente a grande maioria das gestantes, realiza pré-natal na atenção primária. Assim, é necessário que os profissionais tenham o embasamento teórico-prático adequado para a educação em saúde da população por eles assistida¹⁷.

Quanto ao diagnóstico, a maioria dos profissionais possuía conhecimento sobre os testes de avidéz, contudo, a conduta nem sempre estava de acordo com o resultado do teste¹⁶. Por outro lado, os estudos avaliados não foram elucidativos quanto aos aspectos relacionados ao tratamento.

CONCLUSÃO

Conclui-se que os profissionais de saúde e os estudantes de enfermagem e medicina envolvidos na assistência pré-natal apresentam conhecimento deficiente quanto à prevenção, diagnóstico e tratamento da toxoplasmose na gestação.

As limitações desse estudo estiveram relacionadas àquelas tradicionalmente implicadas em revisões integrativas, uma vez que este desenho de estudo não permite recomendar qual a melhor

intervenção para obtenção de um determinado desfecho. No entanto, por haver uma escassez de pesquisas relacionados ao tema, nosso estudo apresenta um importante panorama de como a educação pré-natal para as infecções congênicas tem sido realizada. Logo, os resultados desse estudo podem servir de subsídio para professores e gestores planejarem intervenções educativas sobre o tema.

Nossos achados revelam a necessidade de capacitação para os profissionais de

saúde envolvidos com o atendimento às gestantes, da graduação à educação continuada em serviço, a fim de promover a prevenção com redução dos riscos para aquisição da toxoplasmose, realizar diagnóstico e tratamento precoce e adequado, evitando a infecção congênita. Nesse sentido, é urgente a implementação de estratégias de ensino-aprendizagem mais eficazes, que sejam capazes de promover uma educação significativa, sobretudo para os profissionais da atenção básica. 🐦

Referências

1. Robert-Gangneux F, Darde ML. Epidemiology of and Diagnostic Strategies for Toxoplasmosis. *Clinical Microbiology Reviews* [Internet]. 2012 Apr [cited 2018 Dec 12]; 25(3):264-96. Available from: <https://cmr.asm.org/content/cmr/25/2/264.full.pdf> doi:10.1128/CMR.05013-11
2. Rajapakse S, Weeratunga P, Rodrigo C, Silva NL, Fernando SD. Prophylaxis of human toxoplasmosis: a systematic review. *Pathogens and Global Health online* [Internet]. 2017 [cited 2018 Dec 10];111(7):333-42. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5694886/pdf/ypgh-111-333.pdf>
3. Dubej JP, Lago EG, Gennari SM, Su C, Jones JL. Toxoplasmosis in humans and animals in Brazil: high prevalence, high burden of disease, and epidemiology. *Parasitology*. 2012; 139(11):1375-424.
4. Figueró-Filho EA, Lopes AHA, Senefonte FRA, Junior VGS, Botelho CA, Figueiredo MS, et al. Toxoplasmose aguda: estudo da frequência, taxa de transmissão vertical e relação entre os testes diagnósticos maternos-fetais em gestantes em estados da região centro-oeste do Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2005; 27(8):442-9.
5. Inagaki ADM, Oliveira LAR, Oliveira MFB, Santos RCS, Araújo RM, Alves JAB, et al. Soro-prevalência de anticorpos para toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, sífilis e HIV em gestantes sergipanas. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2009; 42(5):532-36.
6. Inagaki ADM, Carvalheiro CG, Cipolotti R, Gurgel RQ, Rocha DA, Pinheiro KS, et al. Birth prevalence and characteristics of congenital toxoplasmosis in Sergipe, North-east Brazil. *Tropical Medicine and International Health*. [Internet]. 2012 Nov [cited 2018 Sept 10];17(2):1349-55. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-3156.2012.03079.x>
7. Neto EC, Amorim F, Lago EG. Estimation of the regional distribution of congenital toxoplasmosis in Brazil from the results of neonatal screening. *Sci Med*. 2012; 20(1):64-70.
8. Miranda FJS, Fernandes RAQ. Assistência pré-natal: estudo de três indicadores. *Rev Enferm UERJ*. 2010; 18(2):179-84.
9. 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. Available from: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_notificacao_investigacao_toxoplasmose_gestacional_congenita.pdf.
10. Soares CB, Hoga LAK, Peduzzi M, Sangaleti C, Yonekura T, Silva DRAD. Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. *Rev Esc Enferm USP on line* [Internet]. 2014 [cited 2018 Dec 15];48(2):335-45. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n2/pt_0080-6234-reeusp-48-02-335.pdf
11. Whittemore R, Knaff K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*. [Internet]. 2005 Nov [cited 2018 May 12];52(5):546-53. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
12. CASP - Critical Appraisal Skills Programme (CASP). Making sense of evidence. Milton Keynes Primary Care Trust. [Internet]. 2002 [cited 2018 Aug 10] Available from: http://www.columbia.edu/~mvp19/RMC/M3/CASP_Qual.pdf
13. Efunshile AM, Elikwu CJ, Jokelainen P. Toxoplasmosis - Awareness and knowledge among medical doctors in Nigeria. *PLoS ONE* [Internet]. 2017 [cited 2018 Aug 10];12(12):e0189709. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0189709>
14. Alvarado-Esquivel C, Sánchez-Anguiano LF, Berumen-Segovia LO, Hernández-Tinoco J, Rico-Almochantaf YR, Cisneros-Camacho A, et al. Knowledge and Practices of Toxoplasmosis among Clinical Laboratory Professionals: A Cross-Sectional Study in Durango, Mexico. *Int J Environ Res Public Health online* [Internet]. 2017 [cited 2018 Aug 12];14(11):e1413 Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5708052/pdf/ijerph-14-01413.pdf>
15. Silva JAO, Galeão PABA, Vasconcelos EMR, Alencar EN. Conhecimento dos estudantes de enfermagem e medicina sobre a toxoplasmose. *Revista de enfermagem UFPE* [Internet]. 2011 [cited 2018 Sept 20];5(4):788-97. Disponível em: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/1564/pdf_499
16. Sousa JAS, Corrêa RGCF, Aquino DMC, Coutinho NPS, Silva MACN, Nascimento MDSB. Knowledge and perceptions on toxoplasmosis among pregnant women and nurses who provide prenatal in primary care. *Rev Inst Med Trop* [Internet]. 2017 June [cited 2018 Aug 10];59:e31. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5459538/>
17. Silva LB, Oliveira RV, Silva MP, Bueno WF, Amendoeira MR, Souza-Neves E. Knowledge of Toxoplasmosis among Doctors and Nurses Who Provide Prenatal Care in an Endemic Region. *Infect Dis Obstet Gynecol* [Internet]. 2011 Oct [cited 2018 Aug 10];2011:750484. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/ido/2011/750484/>
18. Branco BHM, Araújo SM, Guilherme ALF. Prevenção primária da toxoplasmose: conhecimento e atitudes de profissionais de saúde e gestantes do serviço público de Maringá, estado do Paraná. *Scien Med online* [Internet]. 2012 Oct [cited 2018 Aug 15]; 22(4):185-90. Available from: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/viewFile/11718/861>
19. Contiero-Toninato AP, Cavalli HO, Marchioro AA, Ferreira EC, Caniati MCCL, Breganó RM, et al. Toxoplasmosis: an examination of knowledge among health professionals and pregnant women in a municipality of the State of Paraná. *Rev Soc Bras Med Trop* [Internet]. 2014 Mar-Apr [cited 2018 May 20];47(2):198-203. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v47n2/0037-8682-rsbmt-47-02-198.pdf>
20. Moura FL, Millar PR, Fonseca ABM, Amendoeira MRR. Congenital toxoplasmosis: perception of knowledge and primary prevention measures among healthcare professionals and pregnant women treated in public healthcare facilities. *Sci Med*. 2017; 27(1):ID25389.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 204. De 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil (2016). Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html. Acesso em: 09 mai. 2019