



KAUAN MAYER REVERS

MARIANE BRANDANI VENDRAMEL CAETANO

MARYEL CRISTIN SEDOVSKI

VIVIAN CAMPOS PEREIRA

TOXOPLASMOSE CONGÊNITA: ESTRATÉGIA DE ABORDAGEM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Umuarama, PR
2025

KAUAN MAYER REVERS
MARIANE BRANDANI VENDRAMEL CAETANO
MARYEL CRISTIN SEDOVSKI
VIVIAN CAMPOS PEREIRA

TOXOPLASMOSE CONGÊNITA: ESTRATÉGIA DE ABORDAGEM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Projeto de Intervenção apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Paranaense, como requisito parcial para aprovação no Estágio Supervisionado em Saúde da Família e Comunidade I/Saúde Coletiva I.

Orientadora: Luciana Vieira Pinto Ribeiro
Co-orientadora: Glesíê Bertuluci Martins Machado

Umuarama, PR
2025

KAUAN MAYER REVERS
MARIANE BRANDANI VENDRAMEL CAETANO
MARYEL CRISTIN SEDOVSKI
VIVIAN CAMPOS PEREIRA

**TOXOPLASMOSE CONGÊNITA: ESTRATÉGIA DE ABORDAGEM NA ATENÇÃO
PRIMÁRIA À SAÚDE**

Projeto de Intervenção apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Paranaense, como requisito parcial para aprovação no Estágio Supervisionado em Saúde da Família e Comunidade I/Saúde Coletiva I, avaliado pela seguinte banca examinadora:

Dra. Luciana Vieira Pinto Ribeiro
Professora do curso de medicina da Universidade Paranaense/Umuarama
(orientadora)

Dra. Glesiê Bertuluci Martins Machado
Médica formada pela Universidade Paranaense/Umuarama, residente de medicina
da família e comunidade (coorientadora)

Ma. Marcela Madrona Moretto de Paula
Professora do curso de medicina da Universidade Paranaense/Umuarama

Umuarama, 24 de Setembro de 2025.

AGRADECIMENTOS

A concretização deste Projeto de Intervenção só foi possível graças ao apoio e à colaboração de inúmeras pessoas, às quais expressamos nossa mais profunda gratidão.

Em primeiro lugar, agradecemos à Deus por nos conceder saúde, força, resiliência e perseverança ao longo desta jornada acadêmica. Sua presença e bênçãos nos guiaram e sustentaram em todos os momentos.

À nossa Orientadora, Dra. Luciana Vieira Pinto Ribeiro, registramos nosso sincero agradecimento pelo constante apoio e pelas valiosas contribuições que enriqueceram significativamente este trabalho. Sua contribuição técnico-científica e ética foi fundamental para o desenvolvimento deste estudo e para o fortalecimento do compromisso com a prática médica voltada às necessidades da comunidade.

Estendemos também nossa gratidão à co-orientadora, Dra. Glesie Bertuluci Martins, sua experiência profissional, disponibilidade e comprometimento contribuíram de forma significativa para o aprofundamento das reflexões e para a construção de um trabalho mais sensível e alinhado às necessidades da comunidade.

Aos nossos familiares, nossa mais profunda e sincera gratidão. Este trabalho é, também, reflexo do amor, da dedicação e dos valores que nos foram transmitidos desde sempre. Sem o apoio incondicional de vocês este caminho teria sido muito mais difícil. Tudo o que conquistamos até aqui carrega a marca da força, do exemplo e do amor que recebemos de vocês. Este projeto é, em grande parte, fruto do que vocês nos ensinaram sobre empatia, responsabilidade e compromisso com o outro.

Aos professores do curso de Medicina da Universidade Paranaense (UNIPAR), deixamos nosso agradecimento por todo o conhecimento transmitido e pelo suporte oferecido ao longo dos anos. Cada ensinamento contribuiu de forma significativa para nossa formação e para a realização desta intervenção.

Por fim, agradecemos a todos que, de alguma maneira, contribuíram para a realização deste trabalho. A cada gesto de apoio, nosso muito obrigado.

REVERS, K. M; CAETANO, M. B. V.; SEDOVSKI, M. C.; PEREIRA, V. C. **Toxoplasmose Congênita: estratégia de abordagem na atenção primária à saúde.** Orientador: Luciana Vieira Pinto Ribeiro. 2025. f 33. Projeto de Intervenção (Curso de Graduação em Medicina) – Universidade Paranaense, Umuarama, 2025.

RESUMO

A toxoplasmose é uma zoonose causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, com ciclo sexuado exclusivo nos felídeos e transmissão por meio de oocistos presentes em água e alimentos contaminados, ou pela ingestão de carne crua ou mal cozida contendo cistos. Embora popularmente associada ao contato com gatos, estudos apontam maior relação da infecção com o consumo de água não tratada e o convívio com cães que circulam em ambientes externos.

Na gestação, a toxoplasmose pode ser assintomática ou apresentar sintomas inespecíficos. A infecção fetal, principalmente no primeiro trimestre, pode ocasionar graves consequências, como hidrocefalia, calcificações intracranianas e coriorretinite. O diagnóstico é feito por sorologia (IgM, IgG e teste de avidéz), e o tratamento precoce reduz significativamente os riscos de transmissão e de sequelas fetais.

Entre 2019 e 2025, mais de 74 mil casos de toxoplasmose gestacional foram notificados no Brasil, com maior incidência na região Nordeste e no estado do Paraná. Nesse contexto, o pré-natal representa ferramenta essencial para a identificação precoce e a prevenção da transmissão congênita.

A educação em saúde, baseada em teorias como a de Jean Watson, potencializa a aprendizagem e o engajamento das gestantes. Estratégias como o uso de *banners* informativos com *QR Codes* direcionando a vídeos educativos ampliam o alcance e facilitam a compreensão sobre a doença. A ausência de conhecimento sobre a toxoplasmose está diretamente relacionada ao aumento da vulnerabilidade à infecção, evidenciando a necessidade de ações preventivas no contexto da atenção primária.

Palavras-chave: Congênita. Diagnóstico. Educação. Gravidez. Prevenção.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES:

Figura 1 - <i>QR Code</i> contendo acesso ao vídeo.....	27
Figura 2 - <i>Banner</i> ilustrativo sobre toxoplasmose congênita.....	28

LISTA DE TABELAS:

Tabela 1 - Cronograma de atividades com períodos estipulados para a concretização do projeto de intervenção proposto na atenção primária..... 25

Tabela 2 - Orçamentos para a realização dos *banners* propostos para o projeto de intervenção..... 27

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. JUSTIFICATIVA	11
3. OBJETIVOS	13
3.1. OBJETIVO GERAL	13
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
4. REFERENCIAL TEÓRICO	14
4.1. <i>TOXOPLASMA GONDII</i>	14
4.2. SINAIS E SINTOMAS	15
4.3. EPIDEMIOLOGIA E DIAGNÓSTICO	16
4.4. IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL E MEDIDAS PREVENTIVAS	16
4.5. ESTRATÉGIAS DE COMBATE	18
4.6. A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE	19
5. METODOLOGIA	22
5.1. LOCAL DA INTERVENÇÃO	22
5.2. SUJEITOS DA INTERVENÇÃO	22
5.3. ESTRATÉGIAS E AÇÕES	22
5.4. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	23
6. RESULTADOS ESPERADOS	24
7. CRONOGRAMA	25
8. VIABILIDADE E RECURSOS NECESSÁRIOS	27
9. REFERÊNCIAS	29

1. INTRODUÇÃO

A gravidez é considerada um processo fisiológico, marcado por mudanças psicológicas, sociais, biológicas e somáticas que influenciam na dinâmica psíquica individual e nas demais relações sociais da gestante, é válido ressaltar que a maneira como ela vive essas mudanças repercutem intensamente na constituição da maternidade e na relação materno-infantil (PICCININI *et al.*, 2008). Sendo assim, o pré-natal durante a gestação é indispensável para o acompanhamento da gestante e do bebê, idealmente iniciado no primeiro trimestre e mantido de forma regular durante a gestação. É por essa conduta que há redução e controle de doenças transmissíveis, diagnósticos e tratamentos precoces, além da diminuição da morbimortalidade materna e infantil. Embora, com frequência seja negligenciada pelos profissionais de saúde e pela mulher durante o período gestacional (BRASIL, 2024).

Dentre as infecções que a gestante é exposta, uma que possui significativa importância é a toxoplasmose (LOREA *et al.*, 2025). Estudos apontam que a infecção pelo *Toxoplasma gondii* é amplamente distribuída pelo mundo e estima-se que cerca de um terço da população humana mundial esteja infectada pelo parasita (SAADATNIA; GOLKAR, 2012). No Paraná, estudos envolvendo as cidades de Londrina e Rolândia apontam que a prevalência da toxoplasmose em gestantes é de 50% (BITTENCOURT *et al.*, 2012).

A toxoplasmose é uma zoonose que possui como agente etiológico o protozoário *Toxoplasma gondii*, um parasita intracelular obrigatório. Sendo os mamíferos e as aves os hospedeiros intermediários e os felídeos, os hospedeiros definitivos. No Brasil, está relacionada a fatores climáticos, já que o parasita apresenta preferência por ambientes quentes e úmidos, condições favoráveis para que o agente possa desenvolver-se e tornar-se patogênico (MITSUKA-BREGANÓ; LOPES-MORI; NAVARRO, 2010).

A transmissão da toxoplasmose decorre da ingestão de alimentos, água ou contato com o solo contaminado pelo *T. gondii* na forma de oocisto, ou na ingestão de carne crua/mal cozida na forma de bradizoíto. Quando a infecção ocorre durante a gestação via transplacentária é feita pelo protozoário na forma móvel de taquizoíto (MCCLUSKEY; SATO, 2025).

A importância da toxoplasmose para os seres humanos é principalmente durante a primoinfecção da gestante (PAPPAS; ROUSSOS; FALAGAS, 2009).

Estima-se que aproximadamente 30% das infecções primárias em gestantes resultem em transmissão congênita, no Brasil essa taxa de transmissão encontra-se entre 1 em 622 a 1 em 770 nascidos vivos (MITSUKA-BREGANÓ; LOPES-MORI; NAVARRO, 2010; YANG *et al.*, 2024). A transmissão vertical e a gravidade da doença são inversamente relacionadas, ou seja, no primeiro trimestre a transmissão é menor, mas as sequelas no feto são mais graves, já no terceiro trimestre gestacional, a transmissão é maior e a gravidade do acometimento fetal é menor (DUBEY *et al.*, 2021; AMENDOEIRA; CAMILLO-COURA, 2010). Estudos corroboram que o risco de transmissão aumenta progressivamente com o avanço da gestação, estimando que em 15%, 44% e 71% de soroconversão ocorre em 13^a, 26^a e 37^a semanas de gestação, respectivamente (MITSUKA-BREGANÓ; LOPES-MORI; NAVARRO, 2010).

A maioria das gestantes são assintomáticas quando infectadas (TEIMOURI *et al.*, 2020). A manifestação da infecção por toxoplasmose na gestação pode ser desde o aborto espontâneo até as malformações congênitas, nesse contexto o Dr. Albert Sabin criou uma tríade de sinais a fim de enfatizar a necessidade do correto rastreamento pré-natal, a tríade é composta pela associação da retinocoroidite, hidrocefalia ou microcefalia e calcificação intracraniana (DUBEY *et al.*, 2021).

Portanto, se faz necessário o acompanhamento pré-natal qualificado, por meio de ações preventivas como orientações fornecidas pelos profissionais de saúde para assegurar o adequado desenvolvimento da gestação e possibilitar o nascimento de um bebê saudável (MARQUES *et al.*, 2021).

Diante da observação em campos de estágio, nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) de Umuarama/PR, acerca da lacuna de conhecimento das gestantes sobre o que é a toxoplasmose, a forma de transmissão e a profilaxia, bem como as consequências ao feto. O projeto de intervenção tem o intuito de estabelecer medidas profiláticas para evitar a exposição das gestantes ao protozoário *Toxoplasma gondii*. Por meio da educação em saúde das gestantes durante o acompanhamento pré natal nas UBSs. As orientações ocorrerão por meio de *banners* contendo um *QR Code* e *link* disponível para acesso a um vídeo explicativo sobre a toxoplasmose. Tanto o vídeo, quanto o *banner* são embasados na literatura científica contendo informações elucidativas sobre os meios de contaminação do protozoário, assim como, as adequadas medidas de prevenção e, por fim, as sequelas neonatais que podem acometer o feto sem o tratamento adequado.

2. JUSTIFICATIVA

A toxoplasmose é uma doença parasitária negligenciada que possui ampla distribuição mundial (AMENDOEIRA; CAMILLO-COURA, 2010; TEIMOURI *et al.*, 2020). No caso de primoinfecção durante a gravidez, há o risco de transmissão vertical, em que o neonato pode ser assintomático, em até 85% dos casos, mas com possibilidade de desenvolver lesões oculares tardiamente, ou nascer com sérias complicações (BOLLANI *et al.*, 2022; SILVA *et al.*, 2024).

Segundo dados do SINAN/DATASUS sobre a notificação de casos de toxoplasmose gestacional e congênita no período de 2019 a 2024 no Brasil, indica que em 2019 foram notificados 8.436 de toxoplasmose gestacional contra 11.211 em 2024, um aumento de 32%. Em relação a infecção congênita, os números são de 2.858 casos em 2019, para 5.083 em 2024, um aumento de 77%. Refinando a pesquisa para o âmbito da 12ª regional de Saúde de Umuarama, entre os anos de 2020 a 2025, foram contabilizados 29 casos notificados e 22 casos confirmados de toxoplasmose congênita. Já as notificações da toxoplasmose na gestação foram de 38 entre os anos de 2020 a 2025.

A toxoplasmose congênita acarreta relevantes impactos socioeconômicos e psicoemocionais. Suas sequelas, entretanto, são potencialmente evitáveis por meio da prevenção primária, triagem sorológica e neonatal. A literatura aponta consenso quanto à efetividade de medidas informativas como principal estratégia de prevenção primária, especialmente por meio da orientação de gestantes soronegativas quanto à exposição ao *Toxoplasma gondii*.

Países como o Reino Unido já adotam estratégias educativas voltadas à prevenção da toxoplasmose em gestantes soronegativas. No Brasil, municípios de estados como Minas Gerais, Maranhão, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul realizam triagem pré-natal e implementam ações educativas. No Paraná, em Londrina, o "Programa de Vigilância da Toxoplasmose Adquirida na Gestação e Congênita" adota a educação em saúde de gestantes soronegativas como estratégia central, a iniciativa contribuiu para a melhoria do atendimento a gestantes e crianças com suspeita ou confirmação da infecção.

A educação em saúde constitui a principal estratégia para reduzir o risco de exposição e prevenir a toxoplasmose na gestação, uma vez que não há vacina disponível e o tratamento apresenta eficácia limitada. O Projeto de Intervenção proposto manifesta - se como uma resposta direta a essas lacunas, tendo como

finalidade dirigir - se de forma integrada no enfrentamento da toxoplasmose congênita de maneira sucinta e explicativa, através da educação em saúde por meio de formas palpáveis para toda a população. A proposta se baseia em evidências científicas atualizadas, e dialoga com as diretrizes das políticas públicas de saúde, buscando melhorar o cuidado integral à gestante e ao recém-nascido exposto.

Com o intuito de contribuir com a comunidade acadêmica e social, a implementação de *banners* junto com acesso via *QRCode* e *link* à vídeo explicativo. Busca auxiliar significativamente na promoção de saúde, oferecendo informações referentes a contaminação, consequências da patogenia no feto, como ocorre o diagnóstico e os meios de prevenção. Espera-se que após a implementação ocorra redução no número de gestantes e no número de crianças encaminhadas aos serviços de referência, resultando na liberação de vagas para o atendimento de pacientes com outras doenças, além da redução de consumo de medicamentos voltados para o tratamento e a definição de um protocolo padronizado e seguro, com respaldo técnico, no atendimento de gestantes suscetíveis, a implementação, ocasionará economia aos cofres públicos, com diminuição da toxoplasmose congênita.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Orientar as gestantes soronegativas sobre a toxoplasmose durante a gestação, por meio da implementação de *banners* contendo um *QR Code* e *link* disponível para acesso a um vídeo explicativo, o qual será apresentado durante o acompanhamento pré-natal na Atenção Primária. Este material será destinado tanto às gestantes quanto aos profissionais da saúde, mediante a utilização de estratégias eficazes fundamentadas em evidências da literatura científica.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Esclarecer o que é a toxoplasmose gestacional no acompanhamento pré-natal.
- Informar sobre as diferentes formas de transmissão da toxoplasmose.
- Propor medidas profiláticas para evitar a exposição ao protozoário durante o período gestacional.
- Elucidar, de forma didática e compreensível as manifestações da patologia e consequências que poderão acometer a gestante e feto se infectados.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 TOXOPLASMA GONDII

A toxoplasmose é uma doença causada pelo *Toxoplasma gondii*, um protozoário intracelular obrigatório do filo Apicomplexa, que possui ampla distribuição mundial e capacidade de infecção, acomete desde humanos que são hospedeiros intermediários, até felídeos hospedeiros definitivos (MITSUKA-BREGANÓ; LOPES-MORI; NAVARRO, 2010).

O *T. gondii* apresenta ciclo de vida complexo, possui distintas formas de vida: os oocistos, que são liberados pelas fezes dos hospedeiros definitivos, os bradizoítos que são formas encontradas em tecidos no organismo do hospedeiro, com indolente replicação e os taquizoítos que possuem replicação de forma acelerada (MITSUKA-BREGANÓ; LOPES-MORI; NAVARRO, 2010).

O *Toxoplasma gondii* apresenta ciclo assexuado em todos os hospedeiros e ciclo sexuado exclusivo nos felinos, onde ocorre a eliminação de oocistos nas fezes, que esporulam no ambiente e se tornam altamente infectantes. A infecção em humanos e outros animais ocorre principalmente pela ingestão de carne crua e/ou mal cozida com cistos teciduais, por contato com oocistos presentes em solo, água, frutas e hortaliças. Além de possíveis vias como transfusões, transplantes e aleitamento materno. Os cistos se diferenciam em taquizoítos, disseminam-se no organismo, posteriormente se transformam em bradizoítos, que formam cistos em tecidos como cérebro, coração e músculos. Em situações de imunossupressão, esses cistos podem ser reativados (CENTER FOR FOOD SECURITY AND PUBLIC HEALTH, 2017; DUBEY *et al.*, 2021).

Sendo assim, a ausência do convívio e contato com gatos não significa proteção contra a zoonose, visto que, há possibilidade de contágio pela via oral, por ingestão de alimentos e água contaminados (BOBIĆ; VILLENA; STILLWAGGON, 2019). Evidências científicas comprovam que os gatos e o contato direto com eles desempenham papel secundário na transmissão (CÂMARA; SILVA; CASTRO, 2015; ROSSI *et al.*, 2014).

Estudo feito por Câmara, Silva e Castro (2015), em gestantes no Maranhão, evidenciou que o convívio com cães soltos que possuem contato com a rua está mais associado à infecção por *T. gondii*, já que os cães podem atuar como vetores mecânicos, auxiliando na transmissão das formas infectantes do *Toxoplasma gondii* aderidas ao pêlo. Enquanto, o contato com gatos não teve significativa associação

com a infecção. Ademais, Bahia-Oliveira *et al.* (2003) ressalta que uma importante origem de transmissão da toxoplasmose no Rio de Janeiro e em várias outras regiões no Brasil é a ingestão de água contaminada com oocistos.

Em consonância com a identificação da água como sendo um dos principais meios de disseminação da toxoplasmose, registrou-se um surto desta zoonose no município de Santa Isabel do Ivaí, no Paraná, no ano de 2002, cuja origem foi atribuída à contaminação de um dos reservatórios do sistema de abastecimento público (ALMEIDA *et al.*, 2011). De forma semelhante, em 2018, ocorreu um surto no município de Santa Maria, no Rio Grande do Sul, com a confirmação de 748 casos de toxoplasmose aguda, relacionados ao consumo de água da rede pública e à ingestão de hortaliças contaminadas (BRASIL, 2018).

4.2 SINAIS E SINTOMAS

A toxoplasmose é uma zoonose que apresenta manifestações clínicas heterogêneas (BOLLANI *et al.*, 2022). É importante a diferenciação da toxoplasmose gestacional - infecção materna durante a gestação - e a toxoplasmose congênita - infecção do feto, por via transplacentária (CONTIERO-TONINATO *et al.*, 2014; BINGUET *et al.*, 2019).

A infecção pode variar de assintomáticas e benignas até quadros graves, especialmente em pessoas imunocomprometidas. Em indivíduos imunocompetentes, como as gestantes, a doença costuma ser mais sutil e autolimitada. Apenas cerca de 10% das gestantes com infecção aguda exibem sintomas clínicos, que incluem febre, mialgia, fadiga, linfadenopatia, cefaléia e diarreia. Complicações mais severas, como encefalite, miocardite e pneumonia, são atípicas. O diagnóstico clínico é difícil sem exames laboratoriais (BOBIĆ; VILLENA; STILLWAGGON, 2019). No neonato os sinais clínicos variam de acordo com a idade gestacional da exposição, ou seja, infecções raramente ocorrem no primeiro trimestre, porém, quando acometem, suas repercussões são mais graves, em contrapartida, ao final da gestação existe uma maior suscetibilidade de exposição à infecção, contudo os sintomas são mais brandos (AMENDOEIRA, CAMILLO-COURA, 2010; BOBIĆ; VILLENA; STILLWAGGON, 2019).

A maioria das infecções neonatais são assintomáticas. Quando sintomáticas, apresentam manifestações multissistêmicas, como lesões oculares (coriorretinite, principalmente lesões retinianas no polo posterior, catarata e nistagmo), danos neurológicos (hidrocefalia, microcefalia, calcificações cranianas e convulsões),

alterações no desenvolvimento (retardo mental, prematuridade, baixo peso, restrição de crescimento), além de lesões auditivas cursando com perda moderada a total da audição. Circunstancialmente pode estar associada à miocardite e a hidropisia fetal. (WALCHER; COMPARSI; PEDROSO, 2017; REGO *et al.*, 2020; BOLLANI *et al.*, 2022). A tríade clássica da toxoplasmose congênita é composta por hidrocefalia, calcificações cranianas e coriorretinite (BOLLANI *et al.*, 2022).

4.3 EPIDEMIOLOGIA E DIAGNÓSTICO

Entre 2019 e 2025, foram notificados 74.914 casos de toxoplasmose gestacional no Brasil, segundo dados obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), por meio da plataforma TABNET/DATASUS (BRASIL, 2025). A Região Nordeste apresentou o maior número de casos (23.334), seguida pelas regiões Sudeste (22.745), Sul (14.152) e Norte (9.116). No estado do Paraná, foram registrados 5.168 casos, evidenciando a relevância epidemiológica do agravo na região.

O diagnóstico da toxoplasmose é feito durante a gestação, pela coleta de sangue da gestante, para avaliação sorológica de IgM e IgG, associado ao teste de avidéz para IgG, a fim de distinguir infecção recente ou imunidade adquirida (MCCLUSKEY; SATO, 2024).

Em relação à transmissão vertical no estado do Paraná, destaca-se o estudo conduzido por Silva *et al.* (2023), realizado no município de Foz do Iguaçu, que avaliou 1.000 gestantes, no ano de 2017. O estudo identificou que 22% das participantes não possuíam sorologia pré-natal para toxoplasmose. Entre as gestantes triadas, 31 apresentaram sorologia reagente para IgG e IgM anti-*Toxoplasma gondii*, configurando infecção aguda ou recente.

Estudos que avaliaram o conhecimento relacionado à toxoplasmose, mostraram que as gestantes não estão cientes sobre as formas de transmissão e sendo assim, não adotam condutas preventivas (CONTIERO-TONINATO *et al.*, 2014; PEREBOOM *et al.*, 2013; AMIN *et al.*, 2013). Velasco-Velásquez *et al.* (2024), reitera que a desigualdade social, a baixa renda e a escolaridade limitada constituem barreiras para um acesso adequado e adesão a um pré-natal de qualidade.

4.4 IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL E MEDIDAS PREVENTIVAS

O pré natal constitui uma modalidade de detecção precoce da toxoplasmose no período gestacional, permitindo tratamento materno eficaz e redução dos danos

da toxoplasmose congênita nos bebês, além de evitar a primoinfecção nas gestantes (MCCLUSKEY; SATO, 2024; BOBIĆ; VILLENA; STILLWAGGON, 2019). Sendo o momento ideal para implementar medidas de prevenção. A primeira consulta deve ser feita o mais precoce possível, o número mínimo recomendado pelo Ministério da Saúde são seis ao todo (CARELLOS; ANDRADE; AGUIAR, 2008).

Tanto a toxoplasmose gestacional quanto a congênita integram a lista de doenças e agravos que possuem notificação compulsória (BRASIL, 2020). Além disso, a toxoplasmose congênita, a partir do ano de 2021, por meio da Lei nº 14.154 de 2021, foi adicionada à lista de doenças rastreadas pelo teste do pezinho no contexto do Programa Nacional de Triagem Neonatal (BRASIL, 2021). Essas medidas são reflexo da preocupação com a ocorrência e as consequências da toxoplasmose nos neonatos e nas gestantes (LOPES-MORI *et al.*, 2011).

As medidas de prevenção que evitam a infecção em gestantes são: evitar o consumo de carnes cruas ou mal passadas, lavar bem frutas, verduras e utensílios de cozinha, utilizar luvas ao manusear terra ou areia, higienizar as mãos com frequência, consumir apenas água potável e evitar o contato direto com fezes de gatos (SILVA *et al.*, 2024). A revisão sistemática de Strang *et al.* (2020), concluiu que a toxoplasmose congênita é diagnosticada tardiamente no Brasil, apesar das diretrizes governamentais existentes.

Segundo Benitez *et al.* (2020), não há um monitoramento abrangente ou padronizado da toxoplasmose gestacional, o que pode resultar em subnotificação e dificuldade em compreender a real magnitude do problema no território nacional. Seu estudo sugere que a definição do risco para toxoplasmose congênita e os parâmetros para a notificação precisam ser reforçados. Essa medida torna-se mais relevante após o segundo trimestre gestacional, fase em que se observa a maior deficiência no monitoramento. Tal lacuna pode estar relacionada tanto à falta de seguimento pré-natal pelas gestantes quanto à não solicitação de exames sorológicos nesse período.

O Brasil é um país extenso, caracterizado por desigualdades nas condições socioeconômicas e no acesso à saúde. Por esse motivo, obter dados precisos e confiáveis sobre a prevalência da toxoplasmose tanto congênita quanto gestacional ainda representa um desafio. Essas disparidades regionais podem levar à

subestimação da real situação da doença no território nacional (STRANG *et al.*, 2020).

4.5 ESTRATÉGIAS DE COMBATE

O enfrentamento da toxoplasmose ocorre por meio de três estratégias preventivas: primária, secundária e terciária. A primária foca na educação em saúde de gestantes soronegativas, visando evitar a primoinfecção. A secundária envolve a triagem sorológica para detectar e tratar precocemente a infecção aguda, reduzindo a transmissão materno-fetal e possíveis sequelas. Já a terciária refere-se ao diagnóstico intrauterino e neonatal, seguido de tratamento adequado (CONTIERO-TONINATO *et al.*, 2014).

Experiências internacionais, comprovam a eficácia e assertividade da implementação da triagem pré-natal como uma excelente estratégia de combate a toxoplasmose gestacional. No contexto nacional, destaca-se o Programa de Vigilância em Saúde da Toxoplasmose Adquirida na Gestação e Congênita, implantado em 2006 no município de Londrina, Paraná. A implementação desse programa resultou na redução de aproximadamente 62% no uso de ácido fólico e 67% no uso de sulfadiazina. Ademais, observou-se uma diminuição significativa nos encaminhamentos para serviços de referência, o que possibilitou a redistribuição de vagas para o atendimento de outras condições de saúde. Embora o estudo não apresenta estimativas econômicas diretas, os dados apontam para um impacto financeiro positivo e relevante na gestão dos recursos públicos (LOPES-MORRI *et al.*, 2011).

No Brasil, os programas de acompanhamento pré-natal têm como finalidade garantir o desenvolvimento gestacional adequado e a promoção de um nascimento saudável, por meio de uma assistência integral. A partir de 2015, foi instituída uma vigilância integrada para toxoplasmose gestacional, congênita e adquirida, coordenada pelo Ministério da Saúde (STRANG; FERRAR; FALAVIGNA-GUILHERME, 2023; Brasil, 2024). Strang, Ferrar e Falavigna-Guilherme (2023) afirmam que a estrutura de vigilância implementada possibilitou um acompanhamento eficaz, como evidenciado no estudo realizado no Hospital Universitário de Maringá (HUM) no Paraná, entre 2017 e 2021, onde os achados reforçam que o tratamento materno é uma estratégia essencial e eficaz na redução da transmissão congênita da toxoplasmose.

Na França, pesquisas de Binquet *et al.* (2019) revelam que a triagem pré-natal para toxoplasmose congênita apresenta uma relação de custo-benefício superior quando comparada à triagem neonatal. O estudo evidenciou que a realização da triagem durante a gestação proporciona uma redução de aproximadamente 50% na ocorrência de sequelas graves associadas à infecção congênita. Consequentemente, verifica-se uma diminuição dos custos de longo prazo, variando entre 60% e 78%, relacionados a tratamento, hospitalizações, reabilitação e perda de produtividade dos cuidadores.

Benitez *et al.* (2020), reforça que as normas de saúde têm como objetivo assegurar o bem-estar físico, mental e social a toda população, sendo operacionalizado por meio do Sistema Único de Saúde (SUS). Essa atuação se dá através da implementação de políticas socioeconômicas voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, bem como à redução dos riscos de adoecimento e de suas consequências. Entre as iniciativas desenvolvidas pelos serviços públicos de saúde, destaca-se, no estado do Paraná, o programa "Mãe Paranaense", que contempla estratégias específicas para o enfrentamento da toxoplasmose congênita, por meio de protocolos padronizados de diagnóstico, atendimento e tratamento direcionados às gestantes e aos recém-nascidos.

4.6 A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Sob a ótica da teoria de Watson, a educação em saúde é um processo colaborativo, entre paciente e profissionais da saúde, que visa promover a saúde e o bem-estar do paciente, considerando suas dimensões físicas, emocionais, sociais e espirituais. É um processo dinâmico, contínuo e planejado, implementado em parceria entre profissional e pessoal, visando promover comportamentos e melhorar resultados de saúde, levando em conta fatores individuais e ambientais (PUEYO-GARRIGUES *et al.*, 2019). A educação de saúde envolve aspectos de comunicação efetiva, isso por meio da linguagem verbal e não verbal, assim o uso de *banner* e vídeos para fornecer informações e orientações aos pacientes são veículos educativos comuns na prática assistencial das instituições em saúde (CHATTERJEE *et al.*, 2021).

O emprego de cartazes/*banners* se torna uma ferramenta assertiva, principalmente na promoção em saúde, pois alcança um público mais amplo por permanecerem expostos por períodos prolongados, favorecendo a fixação das mensagens, permite uma posterior leitura, com reforço das informações orais,

exercendo a função de guia de orientações para casos de dúvidas e auxiliando em tomadas de decisões do cotidiano. Para isso, deve possuir uma linguagem clara e objetiva, ser acessível, significativo e aderente a realidade de quem está lendo, pois, mais do que informar, é preciso estimular a reflexão e fomentar a instrumentalização para o cuidar (FREITAS; CABRAL, 2008; HASANICA *et al.*, 2020). Alguns autores mencionam que muitos pacientes não leem as informações ou não as entendem por completo, gerando uma eficácia variável (MONTEIRO *et al.*, 2022).

Uma alternativa ao exposto, é a confecção de vídeos informativos com acesso via *QR code*, Patel *et al.* (2024) demonstraram em estudo prospectivo em um hospital oftalmológico do Reino Unido, que ao assistirem os vídeos, os pacientes melhoraram a compreensão a respeito do glaucoma, além de concluírem que a abordagem com *QR codes* uma alternativa mais sustentável.

O modelo híbrido - uso concomitante de *banners* e *QR code* com acesso a vídeos informativos - atende a diferentes perfis de pacientes, àqueles que preferem o material impresso e os que possuem facilidade e interesse no uso de recursos digitais. Assim, pacientes com limitações de acesso à internet ou baixa habilidade tecnológica podem contar com os cartazes impressos, enquanto outros, com alguma deficiência auditiva e visual ou analfabetismo, usufruem do vídeo. Ademais, a combinação dos materiais potencializam a compreensão do conteúdo, atendendo a diferentes estilos de aprendizagem (visual, auditivo e leitura). Pacientes que recebem ambos os formatos apresentam melhor retenção das informações e maior capacidade de aplicar os conhecimentos na prática (LUIZ *et al.*, 2022; MONTEIRO *et al.*, 2022).

O comportamento em saúde segue um processo sequencial, iniciado pela aprendizagem baseada em evidências científicas, que favorece a formação de hábitos e posturas saudáveis, culminando na adoção efetiva de práticas de saúde. (MOURA *et al.*, 2019). Assim sendo, constata-se que a ausência de conhecimento sobre a toxoplasmose tem significativa associação à positividade para a infecção, sendo um fator de risco relevante (MOURA *et al.*, 2019; CONTIERO-TONINATO *et al.*, 2014).

Pesquisa conduzida por Silva *et al.* (2024) conclui que para reduzir as consequências da infecção congênita da toxoplasmose são necessárias estratégias preventivas durante o pré-natal e o período neonatal, para rastrear e tratar precocemente. Outra medida é a realização de orientação preventiva das mães,

como o adequado cozimento de carnes, a higienização de alimentos e a não exposição a dejetos dos gatos.

5. METODOLOGIA

5.1 LOCAL DA INTERVENÇÃO

Inicialmente o projeto contemplará Unidades Básicas de Saúde (UBSs) do município de Umuarama/PR.

5.2. SUJEITOS DA INTERVENÇÃO

O projeto abrangerá gestantes soronegativas para toxoplasmose durante o acompanhamento pré-natal.

5.3. ESTRATÉGIAS E AÇÕES

A intervenção será implementada no âmbito das Unidades Básicas de Saúde vinculadas à Estratégia de Saúde da Família, integrando o protocolo de acompanhamento pré-natal. Consistirá na disposição estratégica de *banners* educativos contendo *QR Code* e *link* eletrônico que direcionarão as gestantes a um vídeo informativo acerca da toxoplasmose gestacional. O conteúdo audiovisual abordará, de forma didática e científica, os principais modos de transmissão do *Toxoplasma gondii*, as medidas profiláticas recomendadas e as possíveis repercussões da infecção congênita para o neonato. A ação tem como finalidade promover a sensibilização e o fortalecimento do conhecimento entre gestantes soronegativas, incentivando práticas de higiene adequadas como estratégia preventiva fundamental para evitar a infecção durante o período gestacional.

A escolha dessa estratégia fundamenta-se na utilização de recursos audiovisuais como instrumento facilitador da educação em saúde, com o intuito de aproximar a gestante de sua própria realidade cotidiana de cuidados. Ao expor, de maneira clara e acessível, as principais vias de transmissão da toxoplasmose, o material visa não apenas informar, mas também sensibilizar quanto à gravidade das possíveis repercussões fetais. Para tanto, serão utilizadas imagens ilustrativas que retratam as sequelas congênitas decorrentes da infecção, promovendo maior conscientização e engajamento das gestantes na adoção de práticas preventivas durante a gestação.

5.4. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Após a instalação dos *banners* educativos e a devida orientação às gestantes quanto ao seu conteúdo, será realizado o acompanhamento sorológico trimestral durante o pré-natal. Tal medida visa assegurar a detecção precoce de possíveis falhas na profilaxia primária, permitindo, quando necessário, a implementação imediata da profilaxia secundária por meio de tratamento medicamentoso. Essa estratégia tem como objetivo minimizar os riscos de transmissão vertical do *Toxoplasma gondii*, assegurando uma resposta terapêutica oportuna e eficaz, contribuindo para a prevenção de desfechos adversos à saúde fetal.

6. RESULTADOS ESPERADOS

Como resultado da ação proposta de propagar informações sobre a toxoplasmose adquirida na gestação, focada em gestantes soronegativas, objetiva-se solucionar dúvidas acerca da patologia, formas de transmissão, consequências neonatais e medidas preventivas, visando uma gestação saudável.

Após a implantação nas UBSs dos *banners* e *QR Code* contendo os vídeos, espera-se uma redução da transmissão vertical da toxoplasmose, aumento do número de gestantes elucidadas e comprometidas com o acompanhamento pré-natal que adotem medidas preventivas para a proteção materno-fetal. Secundariamente em decorrência dos resultados iniciais, presumimos que ocorra redução no número de gestantes contaminadas e por consequência uma queda nas taxas de acometimentos fetais e complicações neonatais pela toxoplasmose.

Espera-se também reduzir o fluxo de gestantes encaminhadas aos serviços de referência, contribuindo para evitar a sobrecarga na rede de atendimento à gestação de alto risco, além da redução de consumo de medicamentos voltados para o tratamento. Por fim, buscamos contribuir de forma ativa para a comunidade acadêmica e social com incentivo à gestão integrada de saúde, padronização de protocolo, melhor direcionamento e regência financeira dos recursos públicos, resultando no fortalecimento da rede de cuidado em saúde. Essas ações indicam a valia da ação proposta.

7. CRONOGRAMA

A implementação do projeto será realizada após o processo de aprovação pela banca examinadora, subsequente da disponibilização de suporte financeiro da prefeitura municipal por meio da secretaria de saúde. Em seguida, será confeccionado pela gráfica pré estabelecida *banners* didáticos contendo *QR Code*. Por conseguinte com a fabricação material didático, será agendado uma reunião com os acadêmicos e profissionais responsáveis pelo acompanhamento pré natal na secretaria de saúde, com intuito informativo e educacional para elucidar dúvidas e distribuição do material com a definição da data a partir da disponibilidades dos envolvidos no projeto.

Após a implementação do *banners* nas 24 UBSs do município de Umuarama/PR, será realizada a monitorização dos dados para avaliar a aplicabilidade do projeto, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Cronograma de atividades com períodos estipulados para a concretização do projeto de intervenção proposto na atenção primária

ATIVIDADES	PERÍODO	RESPONSÁVEIS
1. Apresentação e aprovação do projeto: a) Pela banca examinadora; b) Pelo órgão municipal;	15/09/2025 -16/11/2025	Acadêmicos de Medicina, Orientadora do Projeto de Intervenção, Coordenação do Curso e Secretaria Municipal de Saúde.
2. Preparação: a) Preparo do material informativo (<i>banner</i>).	17/11/2025 - 17/01/2026	Gráfica (mediante recurso Municipal).
3. Implementação: a) Solicitação de uma reunião com profissionais de saúde de cada UBS; b) Reunião na Secretaria Municipal de Saúde com um profissional de cada Unidade para esclarecimento sobre a execução e a aplicabilidade do projeto; c) Distribuição de um <i>banner</i> para cada posto de saúde durante a reunião.	18/01/2026 - 18/12/2026	Acadêmicos de Medicina e Orientadora do Projeto de Intervenção.

4. Monitorização: a) Avaliação dos resultados por levantamento de dados sorológicos e notificação compulsória.	18/01/2026 - 18/12/2026	Acadêmicos de Medicina, Orientadora do Projeto de Intervenção e profissionais de saúde (médicos e enfermeiros).
---	----------------------------	---

8. VIABILIDADE E RECURSOS NECESSÁRIOS

Para que se torne tangível, o projeto de intervenção proposto necessita da formulação de um *banner*, que será implementado de maneira física em cada Unidade Básica de Saúde. Este material será apresentado às gestantes durante a primeira consulta de pré-natal, especialmente àquelas que não tiveram contato prévio com o conteúdo, possibilitando o esclarecimento de dúvidas relacionadas à toxoplasmose gestacional. O *banner* conterá um *QR Code* que direciona para um vídeo didático e elucidativo, o qual atuará como recurso complementar às orientações fornecidas pela equipe multiprofissional da atenção primária à saúde.

O acesso ao vídeo poderá ser feito por meio de *QR Code* (figura 1), exposto em *banners* (figura 2) de 80x120cm e exibido nas 24 Unidades Básicas de Saúde contempladas pelo órgão municipal de Umuarama/PR. A estratégia apresentada tem como objetivo minimizar custos com panfletos e cadernetas e contribuir para a preservação do meio ambiente, além de ser um conteúdo audiovisual acessível a todos.

A fonte de financiamento para a realização do projeto provém de recursos do Órgão Municipal de Umuarama/PR e Universidade Paranaense, após sua devida aprovação. Os orçamentos foram estimados no município de Umuarama visando o incentivo ao comércio local e diante da facilidade de logística, englobando três empresas da região. A Tabela 2 representa os orçamentos e seus valores unitários e totais.

Tabela 2 - Orçamentos para a realização dos *banners* propostos para o projeto de intervenção.

Empresas	Valor unitário	Valor total (24 unidades)
Gráfica 1	R\$ 70,00	R\$ 1.680,00
Gráfica 2	R\$ 57,60	R\$ 1.382,40
Gráfica 3	R\$ 75,00	R\$ 1.800,00

Figura 1 - *QRCode* contendo acesso ao vídeo.



Link para acesso: <https://youtu.be/774tWZNLvHk>

Figura 2 - Banner ilustrativo sobre toxoplasmose congênita.

TOXOPLASMOSE CONGÊNITA

DOENÇA CAUSADA PELO **PROTOZOÁRIO TOXOPLASMA GONDII**,
CAPAZ DE INFECTAR TODAS AS ESPÉCIES.

É ADQUIRIDA PRINCIPALMENTE PELA INGESTÃO DE ALIMENTOS CONTAMINADOS PELO PROTOZOÁRIO, POR OU ATRAVÉS DO CONTATO COM AS FEZES DE GATOS E VIA TRANSPLACENTÁRIA.



O GATO NÃO É O VILÃO!

DIAGNÓSTICO:

REALIZAR EXAME PRÉ-NATAL JÁ NO PRIMEIRO TRIMESTRE DE GRAVIDEZ, POIS AUXILIA NO DIAGNÓSTICO, MINIMIZANDO AS POSSIBILIDADES DO BEBÊ NASCER COM ALGUM TIPO DE SEQUELA.



CONSEQUÊNCIAS PARA O BEBÊ:

- SEQUELAS CEREBRAIS
- RETARDO MENTAL
- HIDROCEFALIA
- PROBLEMAS DE VISÃO
- ABORTO ESPONTÂNEO
- NASCIMENTO PREMATURO
- MORTE NEONATAL

ACESSE O QR CODE





PREVENÇÃO:

- CONSUMA APENAS ÁGUA FILTRADA OU FERVIDA.
- NÃO INGERIR ALIMENTOS EMBUTIDOS CRUS COMO SALSICHA, LINGUIÇA OU SALAME.
- NÃO CONSUMA LEITE E SEUS DERIVADOS NÃO PASTEURIZADOS.
- LAVE FRUTAS, VERDURAS E LEGUMES, ESFREGANDO COM ÁGUA CORRENTE.
- EVITAR A CONTAMINAÇÃO CRUZADA DE ALIMENTOS CRUS COM ALIMENTOS COZIDOS.
- NÃO CONSUMA CARNES MAL COZIDAS OU CRUAS.
- LAVE BEM AS MÃOS APÓS TER CONTATO COM CARNES CRUAS, MANUSEAR LIXO OU FEZES DE GATOS
- AO MANUSEAR TERRA E AREIA USE LUVAS.






VOCÊ SABIA QUE EXISTE CORES DE TÁBUA PARA CADA ALIMENTO A SER CORTADO:

• AZUL: PESCADOS E FRUTOS DO MAR CRUS.
• AMARELO: AVES, COMO FRANGOS, PERUS E PATOS CRUS.
• VERMELHO: CARNES VERMELHAS.
• BRANCA: PÃES E LATICÍNIOS.
• MARROM: CARNES E ALIMENTOS COZIDOS.
• VERDE: FRUTAS E VERDURAS.



VOCÊ TEM GATO EM CASA?

- NÃO O ALIMENTE COM CARNES CRUAS
- EVITE O CONTATO DIRETO COM AS FEZES DO ANIMAL E A CAIXA DE AREIA



"FAÇA O PRÉ-NATAL CORRETAMENTE E PROTEJA A SUA SAÚDE E A DO SEU BEBÊ. INFORMAÇÃO SALVA VIDAS!"



UNIPAR
UNIVERSIDADE PARANÁ

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

REFERÊNCIAS:

ALMEIDA, M. J. et al. Aspectos sociopolíticos da epidemia de toxoplasmose em Santa Isabel do Ivaí (PR) [Socio-political aspects of toxoplasmosis epidemic in Santa Isabel do Ivaí, Paraná State, Brazil]. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, supl. 1, p. 1363-1373, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000700071>. Acesso em: 15 mar. 2025.

AMENDOEIRA, M. R. R.; CAMILLO-COURA, L. F. A brief review on toxoplasmosis in pregnancy. **Scientia Medica**, v. 20, n. 1, p.113-119, 2010. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/scientiamedica/article/view/5917/4953>. Acesso em: 21 jun. 2025.

AMIN, T. T. et al. Toxoplasmosis preventive behavior and related knowledge among Saudi pregnant women: an exploratory study. **Global Journal of Health Science**, v. 5, n. 5, p. 131-143, 2013. Disponível em: <https://www.ccsenet.org/journal/index.php/gjhs/article/view/27592>. Acesso em: 15 mar. 2025.

BAHIA-OLIVEIRA L. M.; JONES J.L.; AZEVEDO-SILVA J.; ALVES C. C.; ORÉFICE F.; Addiss D. G. Highly endemic, waterborne toxoplasmosis in north Rio de Janeiro state, Brazil. **Emerg Infect Dis**. 2003 Jan;9(1):55-62. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12533282/>. Acesso em: 15 mar. 2025.

BENITEZ, A. do N. et al. Characterization of prenatal healthcare for implementation of congenital toxoplasmosis surveillance program: cross-sectional study. **São Paulo Medical Journal**, v. 138, n. 5, p. 368–376, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2019.0512.R2.10062020>. Acesso em: 29 mar. 2025.

BINQUET, C. et al. The cost-effectiveness of neonatal versus prenatal screening for congenital toxoplasmosis. **PLoS ONE**, v. 14, n. 9, e0221709, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221709>. Acesso em: 15 mar. 2025.

BITTENCOURT, L. H. F. de B. et al. Soroepidemiologia da toxoplasmose em gestantes a partir da implantação do Programa de Vigilância da Toxoplasmose Adquirida e Congênita em municípios da região oeste do Paraná. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 34, n. 2, p. 63–68, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032012000200004>. Acesso em: 15 mar. 2025.

BOBIĆ, B.; VILLENA, I.; STILLWAGGON, E. Prevention and mitigation of congenital toxoplasmosis. Economic costs and benefits in diverse settings. **Food and Waterborne Parasitology**, v. 16, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7034037/>. Acesso em: 15 mar. 2025.

BOLLANI, L. et al. Congenital Toxoplasmosis: the state of the art. **Frontiers in Pediatrics**, v. 10, p. 894573, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fped.2022.894573>. Acesso em: 15 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.154, de 26 de maio de 2021. Altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), para aperfeiçoar o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.154-de-26-de-maio-de-2021-322209993>. Acesso em: 21 jun. 2025.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN. Toxoplasmose gestacional – casos notificados no Brasil. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/>. Acesso em: 20 jun. 2025.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Saúde materna. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-mulher/saude-materna>. Acesso em: 6 mai. 2024.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. IV Simpósio Brasileiro de Toxoplasmose: resumos dos trabalhos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, outubro 2018. 63 p. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/simpósio_toxoplasmose_resumos.pdf. Acesso em: 15 jul. 2025.

BRASIL. Portaria nº 264, de 17 de fevereiro de 2020. Altera a Portaria de Consolidação nº 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-264-de-17-de-fevereiro-de-2020-244043656>. Acesso em: 20 jun. 2025.

CÂMARA, J. T.; SILVA, M. G. da; CASTRO, A. M. de. Prevalência de toxoplasmose em gestantes atendidas em dois centros de referência em uma cidade do Nordeste, Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 37, n. 2, p. 64–70, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/ZMYTDZydbMP3L3Hb596L7Vj/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 jun. 2025.

CARELLOS, E. V. M. et al. Avaliação da aplicação do protocolo de triagem pré-natal para toxoplasmose em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 2, p. 391–401, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/fQLhVyYkSjm8ddtG8HRgM7B/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 20 jun. 2025.

CENTER FOR FOOD SECURITY AND PUBLIC HEALTH. Toxoplasmose. Ames: Iowa State University, 2017. Disponível em: <https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pt/toxoplasmosis-PT.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2025.

CHATTERJEE, A. et al. The use of video for patient information and education: a scoping review of the variability and effectiveness of interventions. **Patient Education and Counseling**, v. 104, n. 9, p. 2189-2199, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.02.009>. Acesso em: 20 jun. 2025.

CONTIERTO-TONINATO, A. P. et al. Toxoplasmosis: an examination of knowledge among health professionals and pregnant women in a municipality of the State of Paraná. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 47, n. 2, p. 198–203, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0016-2014>. Acesso em: 21 jun. 2025.

DUBEY, J. P.; MURATA, F. H. A.; CERQUEIRA - CÉZAR C. K.; KWOK, O. C. H.; VILLENA I.; Congenital toxoplasmosis in humans: an update of worldwide rate of congenital infections. **Parasitology**, v. 148, n. 12, p. 1406-1416, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S0031182021001013>. Acesso em: 21 jun. 2025.

FREITAS, A. A. de S.; CABRAL, I. E. O cuidado à pessoa traqueostomizada: análise de um folheto educativo. **Escola Anna Nery**, v. 12, n. 1, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452008000100013>. Acesso em: 21 jun. 2025.

HASANICA, N.; RAMIC-CATAK, A.; MUJEZINOVIC, A.; BEGAGIC, S.; GALIJASEVIC, K.; ORUC, M. The effectiveness of leaflets and posters as a health education method. **Materia Socio Medica**, Sarajevo, v. 32, n. 2, p. 135-139, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7428890/>. Acesso em: 2 ago. 2025.

LUIZ, R. B. et al. Efficacy of educational strategies in patient involvement for safety in care: a systematic review. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 43, spe, e20210198, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210198.en>. Acesso em: 21 jun. 2025.

LOREA, C. F.; PRESSMAN, K.; SCHULER-FACCINI, L. Infections during pregnancy: an ongoing threat. **Seminars in Perinatology**, v. 12, n. 10, p. 747-748, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.semperi.2025.152075>. Acesso em: 29 jul. 2025.

LOPES-MORI, F. M. R. et al. Programas de controle da toxoplasmose congênita. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 57, n. 5, p. 594–599, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302011000500021>. Acesso em: 21 jun. 2025.

MARQUES, B. L. et al. Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 25, n. 1, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0098>. Acesso em: 6 mai. 2025.

MCCLUSKEY, J. M.; SATO, A. I. **Infecções transplacentárias verticais**. [atualizado em 16 ago. 2024]. In: STATPEARLS [Internet]. Ilha do Tesouro (FL): StatPearls Publishing, jan. 2025. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK604195/>. Acesso em: 6 mai. 2025.

MITSUKA-BREGANÓ, R.; LOPES-MORI, F. M. R.; NAVARRO, I. T. (Org.). **Toxoplasmose adquirida na gestação e congênita: vigilância em saúde, diagnóstico, tratamento e condutas**. Londrina: EDUEL, 2010. Cap. 3, p. 1–5. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/cdtqr/pdf/mitsuka-9788572166768-03.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2025.

MONTEIRO, A. G et al. Eficácia de vídeos educativos na preparação do paciente para procedimentos diagnósticos: revisão sistemática e meta-análise. **Preventive Medicine Reports**, v. 28, p. 101895, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2022.101895>. Acesso em: 21 jun. 2025.

MOURA, I. P. S. et al. Conhecimento e comportamento preventivo de gestantes sobre toxoplasmose no município de Imperatriz, Maranhão, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 10, p. 3933-3946, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182410.21702017>. Acesso em: 21 jun. 2025.

PAPPAS, G.; ROUSSOS, N.; FALAGAS, M. E. Toxoplasmosis snapshots: global status of *Toxoplasma gondii* seroprevalence and implications for pregnancy and congenital toxoplasmosis. **International Journal for Parasitology**, v. 39, n. 12, p. 1385–1394, 2009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0020751909001842?via%3Dihub>. Acesso em: 23 jun. 2025.

PATEL, S.; ONG, W. H.; COBB, C.; GILLAN S. Patient information videos via QR codes: An innovative and sustainable approach in ophthalmology. **Scottish Medical Journal**, v. 69, n. 2, p. 45-52, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/00369330241236945>. Acesso em: 21 jun. 2025.

PEREBOOM, M. T. R. et al. Observational study to assess pregnant women's knowledge and behaviour to prevent toxoplasmosis, listeriosis and cytomegalovirus. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 13, n. 98, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1471-2393-13-98>. Acesso em: 21 jun. 2025.

PICCININI, C. A. et al. Gestação e constituição da maternidade. **Psicologia em estudo**, v. 13, n. 1, p. 63–72, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-73722008000100008>. Acesso em: 21 jun. 2025.

PUEYO-GARRIGUES, M. et al. Health education: A Rogerian concept analysis. **International Journal of Nursing Studies**, v. 94, p. 131-138, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.03.005>. Acesso em: 21 jun. 2025.

REGO, M. A. S. et al. Toxoplasmose congênita. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, 2020. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22620c-DC_-_Toxoplasmose_congenita.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.

ROSSI, G. A. M. et al. Zoonoses parasitárias veiculadas por alimentos de origem animal: revisão sobre a situação no Brasil. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 81,

n. 3, p. 290–298, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1808-1657000742012>. Acesso em: 21 jun. 2025.

SAADATNIA, G.; GOLKAR, M. A. review on human toxoplasmosis. **Scandinavian Journal of Infectious Diseases**, v. 44, n. 11, p. 805-814, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.3109/00365548.2012.693197>. Acesso em: 01 jun. 2025.

SILVA, A. L. D. et al. Toxoplasmose gestacional e congênita: número de casos e principais complicações ao recém-nascido. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 28, supl. 1, p. 103793, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2024.103793>. Acesso em: 21 jun. 2025.

SILVA, D. L. da et al. Diagnóstico da infecção pelo *Toxoplasma gondii* em gestantes de fronteira brasileira, Foz do Iguaçu. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 31, n. 4, p. e31040108, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202331040108>. Acesso em: 21 mai. 2025.

STRANG, A. G. G. F.; FERRAR, R. G.; FALAVIGNA-GUILHERME, A. L. Gestational toxoplasmosis treatment changes the child's prognosis: A cohort study in southern Brazil. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 17, n. 9, e0011544, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0011544>. Acesso em: 21 mai. 2025.

STRANG, A. G. G. F. et al. The congenital toxoplasmosis burden in Brazil: Systematic review and meta-analysis. **Acta Tropica**, v. 211, p. 105608, nov. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2020.105608>. Acesso em: 21 mai. 2025.

TEIMOURI, A.; MOHTASEBI, S.; KAZEMIRAD, E.; KESHAVARZ, H. Role of *Toxoplasma gondii* IgG avidity testing in discriminating between acute and chronic toxoplasmosis in pregnancy. **Journal of Clinical Microbiology**, v. 58, n. 9, e00505-20, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1128/jcm.00505-20>. Acesso em: 30 mai. 2025.

VELASCO-VELÁSQUEZ, S. et al. Impact of education on knowledge, attitudes, and practices for gestational toxoplasmosis. **Journal of Infection and Public Health**, v. 17, n. 9, p. 102516, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2024.102516>. Acesso em: 13 mai. 2025.

WALCHER, D. L.; COMPARSI, B.; PEDROSO, D. Toxoplasmose gestacional: uma revisão. **Brazilian Journal of Clinical Analyses**, v. 49, n. 4, p. 323–327, 2017. Disponível em: <https://www.rbac.org.br/artigos/toxoplasmose-gestacional-uma-revisao/>. Acesso em: 30 mai. 2025.

YANG, I. et al.. Catarata congênita nas infecções intrauterinas mais comuns (STORCH): revisão de literatura. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 83, n. 1, p. e0011, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.37039/1982.8551.20240011>. Acesso em: 28 mai. 2025.