

CARTILHA EDUCATIVA PARA PREVENÇÃO DA

# TOXOPLASMOSE

GESTACIONAL E CONGÊNITA



**Autores**

*Jozivalda Venancio caitano dos Santos  
Rafael Antonio do Nascimento Ramos*

Recife  
2022



*CARTILHA EDUCATIVA PARA PREVENÇÃO DA*

# **TOXOPLASMOSE**

*GESTACIONAL E CONGÊNITA*

Recife  
2022



UNIVERSIDADE  
FEDERAL RURAL  
DE PERNAMBUCO

**Prof. Marcelo Brito Carneiro Leão**  
Reitor da UFRPE

**Prof. Gabriel Riyas de Melo**  
Vice-Reitor

**Edson Cordeiro do Nascimento**  
Diretor do Sistema de Bibliotecas da UFRPE

**Antão Marcelo Freitas Athayde Cavalcanti**  
Diretor da Editora da UFRPE

**José Abmael de Araújo**  
Coordenador Administrativo da Editora UFRPE

**Josuel Pereira de Souza**  
Chefe de Produção gráfica da Editora Universitária da UFRPE

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE  
Biblioteca Central, Recife-PE, Brasil

S237c Santos, Jozivalda Venancio Caitano dos  
Cartilha educativa para prevenção da toxoplasmose gestacional e congênita / Jozivalda Venancio Caitano dos Santos, Rafael Antonio do Nascimento Ramos. □ 1. ed. - Recife: EDUFRPE, 2022.  
19 p. : il.  
  
Inclui bibliografia.  
  
1. *Toxoplasma gondii* 2. Doenças transmissíveis 3. Animais como transmissores de doenças 4. Pessoal da área de saúde pública 5. Enfermagem 6. Mulheres □ Saúde e higiene 7. Zoonoses 8. Gravidez 9. Saúde pública I. Ramos, Rafael Antonio do Nascimento II. Título

CDD 614

Cartilha educativa para  
Prevenção da Toxoplasmose Gestacional e Congênita

**Autores**

**Jozivalda Venancio Caitano dos Santos**

Enfermeira, Mestranda em Saúde Única  
Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

**Rafael Antonio do Nascimento Ramos**

Médico Veterinário, Docente do Programa de Mestrado Profissional em Saúde  
Única da UFRPE

# Sumário

<b>1</b>	INTRODUÇÃO -----	7
<b>2</b>	TOXOPLASMOSE-----	8
<b>3</b>	FORMAS DE TRANSMISSÃO -----	9
<b>4</b>	CICLO BIOLÓGICO -----	10
<b>5</b>	TOXOPLASMOSE GESTACIONAL E CONGÊNITA-----	11
<b>6</b>	MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS -----	12
<b>7</b>	DIAGNÓSTICO -----	13
<b>8</b>	TRATAMENTO -----	14
<b>9</b>	MEDIDAS PREVENTIVAS -----	15
<b>10</b>	CONCLUSÕES-----	17
	REFERÊNCIAS-----	18



# Apresentação

Esta cartilha foi extraída da dissertação intitulada "Conhecimento dos profissionais de saúde acerca da toxoplasmose gestacional e congênita". O conteúdo foi elaborado para auxiliar os profissionais de saúde da Atenção Primária que assistem a mulher no período gestacional, no intuito de estimular o diagnóstico precocemente e o tratamento oportuno desta enfermidade. Além desta, cartilha produziu-se um vídeo educativo disponível no Youtube com conteúdo sobre os riscos para transmissão da doença e as medidas preventivas (link: ao final da cartilha).

Pretende-se que a leitura desta cartilha agregue novos conhecimentos para estes profissionais. E que o conhecimento seja disseminado e sobretudo sirva de suporte para executar ações educativas através da educação em saúde.

# 1. Introdução



A toxoplasmose é uma enfermidade decorrente da infecção pelo *Toxoplasma gondii*, agente parasitário de grande impacto para Saúde Única (OMS, 2020). Este protozoário pode infectar uma ampla variedade de animais, incluindo os seres humanos (PORTILHO e DE CARVALHO, 2019).

Embora os gatos sejam muito importantes no ciclo biológico da toxoplasmose, é importante destacar que **a principal via de transmissão do patógeno para os humanos é a ingestão de alimentos contaminados** (DOS SANTOS e BITTENCOURT, 2019). A Infecção também ocorre por via vertical, em algumas situações atípicas pode ocorrer por transfusão de sangue e transplante de órgãos (BRASIL, 2018; CDC, 2018).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a maioria dos casos apresenta-se de forma assintomática, entretanto, quando os sinais clínicos são evidentes pode ser confundida com outras doenças (DE MOURA et al., 2015; MINUZZI et al., 2020). Na verdade, acredita-se que cerca de 50% a 80% da população do Brasil possua anticorpos contra o parasito, sendo mais comum em mulheres em idade fértil (DIAS e ORTIZ, 2017).

A toxoplasmose gestacional e congênita é considerada potencialmente grave quando acomete a mulher no ciclo gravídico, devido às manifestações clínicas e as sequelas causadas para mãe e feto (INNES et al., 2019; BENITEZ et al., 2020). A gravidade é potencializada conforme o período gestacional, sendo mais severa nas primeiras semanas de gestação.

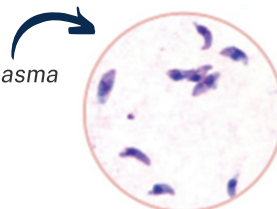
É indiscutível a necessidade de implementação de ferramentas que deem suporte ao controle e prevenção desta zoonose. Assim como a elaboração de material educativo que objetivem disseminar o conhecimento à população em relação as precauções, sobretudo os cuidados a serem tomados pelas gestantes. Portanto, esta cartilha foi elaborada para auxiliar os profissionais da área da saúde atuantes na Atenção Primária que assiste à mulher no período gestacional com o intuito de sensibilizar e estimular os profissionais na realização do diagnóstico precoce e o tratamento oportuno da doença. Ainda assim, disseminar o conhecimento acerca da doença, enfatizando nas medidas preventivas a serem adotadas para prevenção e controle da toxoplasmose.



## 2. Toxoplasmose

### O que ?

É uma zoonose causada por um protozoário (*Toxoplasma gondii*), pertencente a família Sarcocystidae.



Este parasito possui como hospedeiros definitivos alguns membros da família Felidae, incluindo os gatos domésticos.

Os seres humanos e outros animais participam do ciclo biológico da doença como hospedeiro intermediário (DE MOURA et al., 2015; PORTILHO e DE CARVALHO, 2019).



**"O gato doméstico é importante no ciclo biológico da *T. gondii*!"**

Entretanto não é o principal fator de risco para ocorrência da infecção em humanos!

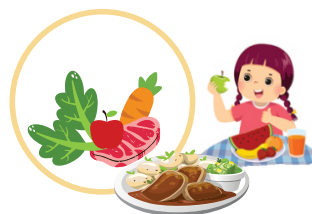


# 3. Formas de Transmissão

## Como a infecção ocorre?

A infecção pelo *T. gondii* ocorre de forma horizontal mais comumente pela ingestão de oocistos esporulados em alimentos, água e solo contaminado por fezes de gatos, além da ingestão de bradizoítos em carnes cruas e mal passadas. Embora menos frequente pode ocorrer a transmissão vertical por via transplacentária.

**"A principal via de transmissão em humanos é a ingestão de alimentos crus ou mal higienizados".**



**TODAVIA, DE FORMA RARA PODE SER ADQUIRIDA POR MEIO DE**



Transfusão sanguínea



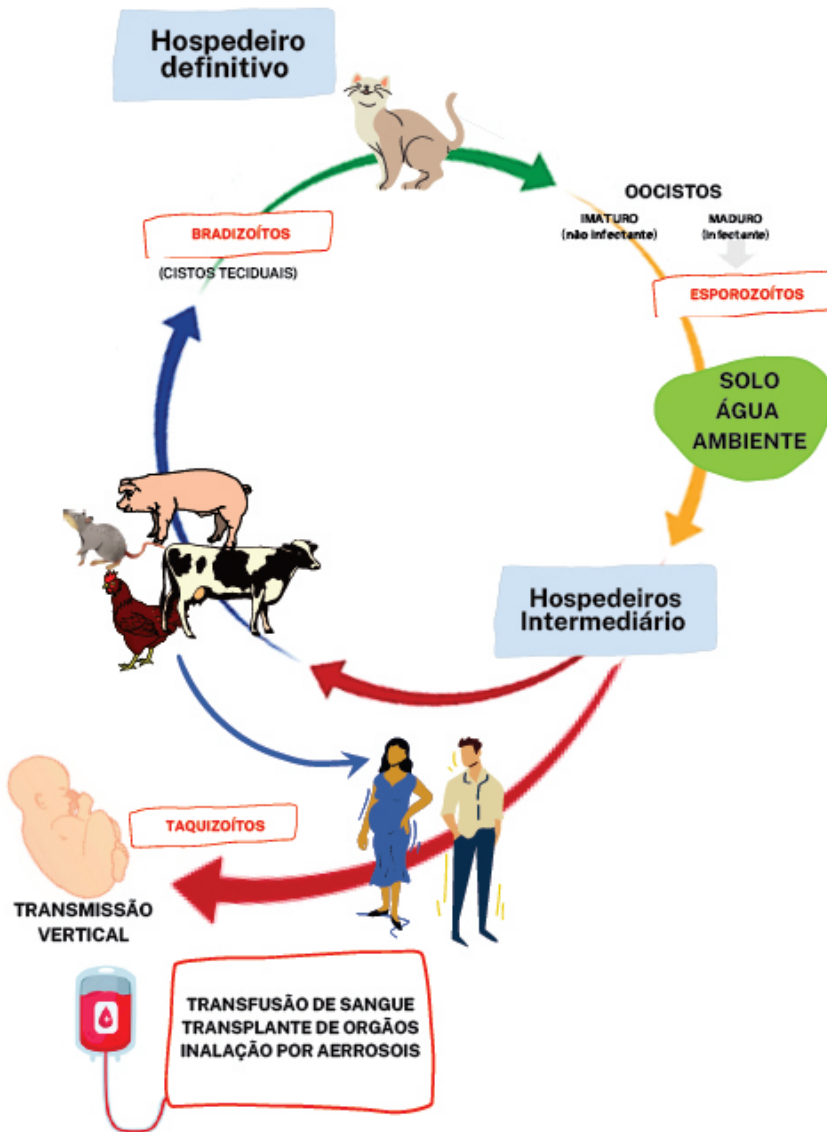
Transplante de órgãos



Inalação de aerossóis contaminados

O período de incubação da doença no homem tem variação de 10 a 23 dias após ingestão dos oocistos ou cistos teciduais

# 4. Ciclo biológico



Fonte: elaborado pelos autores (2022)

# 5. Toxoplasmose gestacional e congênita

## TOXOPLASMOSE GESTACIONAL



Na toxoplasmose gestacional o parasito pode causar sequelas graves e irreversíveis ao feto. Quando ocorre no primeiro trimestre de gestação, é possível ocorrer aborto, nascimento prematuro, morte fetal, ou ainda efeitos colaterais tardios (ROCHA et al., 2020; BENITEZ et al., 2020; DIESEL et al., 2019).

O risco de transmissão transplacentária é inferior a 5% no primeiro trimestre podendo chegar a 90% no terceiro trimestre da gravidez (PLEYER et al., 2019). Por outro lado, na toxoplasmose congênita o risco de comprometimento fetal é mais elevado e preocupante quando a transmissão ocorre no início da gestação (INAGAKI et al 2021; DE MOURA et al., 2015; RIGHI et al., 2021).

## TOXOPLASMOSE CONGÊNITA

75% dos RN são assintomáticos. Mesmo que alguns nasçam sem complicações, podem desenvolver manifestações no primeiro ano de vida, na infância ou até mesmo na vida adulta (CARO- GARZON, 2021).



# 6. Manifestações Clínicas

Como a doença se manifesta?

"A doença evolui de forma assintomática em 90% dos casos".

Em situações que as manifestações clínicas são evidentes os sinais clínicos podem ser confundidos com outras doenças.

São sintomas leves de gripe como: mialgia, febre, cefaleia (DE MOURA et al., 2015; DOS SANTOS, 2019; MINUZZI et al., 2020), tornando-a muitas vezes negligenciada pela população (BRASIL, 2018; SAMPAIO, 2020).

Podem apresentar manifestações sistêmicas extremamente graves.

## NEUROLÓGICOS



- Calcificação intracraniana
- Fontanela abaulada
- Convulsões
- Hidrocefalia
- Microcefalia

## VISUAIS



- Microftalmia
- Cegueira/ Catarata
- Estrabismo
- Coriorretinite
- Neurite óptica

## HEMATOLÓGICOS



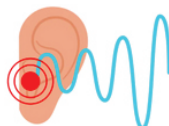
- Anemia
- Trombocitopenia

## DISTÚRBIOS VISCERAIS



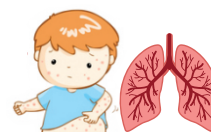
- Icterícia
- Hepatoesplenomegalia

## AUDITIVOS



- Surdez

## OUTROS



- Erupção cutânea
- Petequias
- Pneumonia

# 7. Diagnóstico



A confirmação diagnóstica da toxoplasmose é realizada por meio de técnicas imunológicas a para detecção de anticorpos específicos IgG e IgM positivo para o *T. gondii*.

O diagnóstico é complexo e neste sentido é extremamente importante identificar se a existência da doença é prévia ou aguda, para que o tratamento ocorra de forma precoce, efetiva e oportuna (BRASIL, 2010; RIGHI et al., 2021; DAMASCENO, 2021; MALTA et al., 2019; SOUZA et al., 2021).

## 01 METÓDOS INDIRETOS

- Ensaio Imunoenzimático de Micropartículas (MEIA)
- Ensaio Imunoenzima (ELISA)
- Eletroquimioluminescência ou
- Quimioluminescência



**"O diagnóstico precoce reduz o risco de transmissão vertical e possíveis sequelas ao feto".**

## 02 METÓDOS DIRETOS

- Reação de Cadeia de Polimerase (PCR)
- Imunohistoquímica ou
- Histológico



## 03 AMNIOCENTESE

A infecção congênita pode ser identificada ainda no intrauterino, nessas situações pode-se realizar a **amniocentese** a partir de **18 semanas de gestação** para detectar a presença do DNA do *T. gondii* no líquido amniótico .

O Ministério da Saúde (MS) preconiza a realização da **triagem sorológica na primeira consulta pré-natal**. Os Casos confirmados devem ser encaminhados para o pré-natal de alto risco, (RIGHI et al, 2021; DIESEL et al., 2019; BRASIL, 2018; PERES et al. 2020; INAGAKI, 2021).

## 8. Tratamento



Na gravidez o tratamento deve ser iniciado precocemente, com objetivo de interromper a replicação do *T. gondii* e os riscos de infecção congênita, assim como diminuir os danos inerentes causados ao feto (OLIVEIRA et al., 2019; RIGHI et al., 2021; SOUZA et al., 2021).

O tratamento da toxoplasmose atualmente baseia-se na administração de medicamentos recomendados pelo (MS) para as infecções agudas, na atualidade não existe tratamento para fase crônica da doença (OLIVEIRA et al., 2019).

Os esquemas atuais utilizados para o tratamento da toxoplasmose humana são compostos por medicamentos que abarcam a melhor conduta terapêutica com sinergismo entre dois fármacos: **sulfadiazina associada a pirimetamina** (SOUZA e BELFORT, 2014; CARO-GARZÓN et al., 2021).

O ministério da saúde orienta preconiza que seja iniciado o tratamento precoce e oportuno com **espiramicina** ou **clindamicina para as gestantes** (BRASIL, 2010; CDC, 2018).

**"No Brasil não existem vacinas disponíveis para toxoplasmose humana".**

Recomendada para gestantes **diagnosticadas antes de 18 semanas** de gestação, sem diagnóstico fetal

A **sulfadiazina** deve ser evitada após 32 semanas de gestação e deverá ser utilizada apenas se os benefícios forem maiores que os riscos para o feto (CDC, 2018).

Estão indicadas para **infecções adquiridas após 18 semanas** de gravidez ou com infecção fetal suspeita ou confirmada.

A **pirimetamina** é a droga padrão ouro para o tratamento da toxoplasmose, e em associação com a **sulfadiazina e ácido fólico pode ser usada para toxoplasmose fetal** durante o 2º e 3º trimestres (CDC, 2022).

# 9. Medidas Preventivas



## Quais as medidas de prevenção para toxoplasmose ?

A população em geral, especialmente **gestantes devem ser orientadas** quanto a melhor forma de evitar a infecção.

Gestantes suscetíveis ao *T. gondii* precisam ser orientadas quanto a melhor forma de evitar a infecção, sendo instruídas a identificar fatores de risco para doença, podendo ser **ênfatizada na prevenção primária, pelos profissionais de saúde**, a importância das medidas preventivas através da educação em saúde (INAGAKI, 2021; SAMPAIO et al., 2020)

**"A mudança nos hábitos alimentares e de higiene é a melhor forma de prevenir a infecção".**

Os riscos de infecção pelo parasito são evitáveis, pois baseia-se em fatores multiculturais



Lavar bem as mãos com água corrente e saponáceos;



Lavar bem frutas, legumes e verduras;  
Ingerir água apenas filtrada ou fervida;



Evitar a ingestão de carnes cruas, mal cozidas ou mal passadas;

# Medidas Preventivas



## Quais as medidas de prevenção para toxoplasmose?



Evitar manuseio direto com solo, incluindo jardins, parques, caso seja necessário manusear, usar luvas e lavar bem as mãos após a atividade;



Evitar o contato com fezes de gato;  
Deve-se limpar e trocar diariamente área da caixa de areia do animal;



Após manusear a carne crua, lavar bem as mãos e toda a superfície que entrou em contato com o alimento inclusive os utensílios utilizados;



Não consumir leite e seus derivados crus;



Evitar que os gatos façam a ingestão de animais.



Link <https://www.youtube.com/watch?v=boUG-j4vCV8&feature=youtu.be>



# 10. Considerações Finais



O conhecimento sobre a toxoplasmose gestacional e congênita configura-se como um desafio para os profissionais de saúde e a atenção das autoridades sanitárias, diversos estudos tem apresentado a importância das ações educativas como ferramenta na prevenção de doenças, ou seja os profissionais precisam estarem aptos a descobrir e desenvolver ações assertivas para as quais são solicitadas a realizar mudanças comportamentais e de hábitos alimentares em uma população.



# Referências



BENITEZ, Aline do Nascimento et al. Caracterização da assistência pré-natal para implantação do programa de vigilância da toxoplasmose congênita: estudo transversal. **Revista Médica de São Paulo**, v. 138, p. 368-376, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso/** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 8. ed. 448 p. Rev. - Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de Notificação e Investigação: Toxoplasmose gestacional e congênita**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_notificacao\\_investigacao\\_toxoplasmose\\_gestacional\\_congenita.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_notificacao_investigacao_toxoplasmose_gestacional_congenita.pdf)

CDC. 2018. **Parasitas - Toxoplasmose (infecção por Toxoplasma)**. Centers for Disease Control and Prevention . Disponível em: <https://www.cdc.gov/parasites/toxoplasmosis/index.html> Acesso em: 21 fev. 2022.

CARO-GARZÓN, Jesús David et al. Evaluación de la prueba de avidéz para el seguimiento de niños tratados por toxoplasmosis congénita durante el primer año de vida. **Iatreia**, v. 34, n. 1, p. 25-32, 2021.

DAMASCENO, Jamile Santos. **Como as ações antrópicas estão favorecendo o surgimento de doenças zoonóticas no Brasil?. 2021**. 77f. (Monografia em Medicina Veterinária) - Universitário UniAGES, Paripiranga, 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/19890/1/Minha%20monografia%2c%20pronta%20em%20PDF.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2022

DE MOURA, Anderson Barbosa et al. anticorpos contra *Toxoplasma gondii* em gatos apreendidos pelo centro de controle de zoonoses de Lages, SC. **Archives of Veterinary Science**, v. 20, n. 1, 2015.

DIAS, Vivian Aparecida; ORTIZ, Mariana Aparecida Lopes. Toxoplasmose na gestação—causas e consequências. **Revista UNINGÁ Review**, v. 29, n. 1, 2017.

DIESEL, Amanda Andrade et al. Follow-up of toxoplasmosis during pregnancy: ten-year experience in a University Hospital in Southern Brazil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 41, n. 9, p. 539-547, 2019.

INAGAKI, Ana Dorcas de Melo et al. Conhecimento de médicos e enfermeiros atuantes no pré-natal sobre toxoplasmose. **Cogitare Enfermagem**, v. 26, 2021.

INNES, Elisabeth A. et al. A one health approach to vaccines against *Toxoplasma gondii*. **Food and Waterborne Parasitology**, v. 15, p. e00053, 2019.

ALTA, Juliane Maria Alves Siqueira et al. Surto de toxoplasmose no município de Gouveia, Minas Gerais. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 7, n. 3 (jul-set), p. 233-241, 2019.

MINUZZI, Camila E. et al. Isolation and molecular characterization of *Toxoplasma gondii* from placental tissues of pregnant women who received toxoplasmosis treatment during an outbreak in southern Brazil. **PLoS one**, v. 15, n. 1, p. e0228442, 2020

# Referências



PERES, Michelli Mara et al. Avaliação do nível de conhecimento sobre toxoplasmose por pais e/ou responsáveis de crianças em centros municipais de educação infantil em Foz do Iguaçu-PR/Brasil. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 24, n. 2, p. 69-74, 2020.

PLEYER, Uwe et al. Toxoplasmose na Alemanha: epidemiologia, diagnóstico, fatores de risco e tratamento. **Deutsches Ärzteblatt International**, v. 116, n. 25, pág. 435, 2019.

PORTILHO, Maciria Bezerra Freire; DE CARVALHO, Aluísio Vasconcelos. A toxoplasmose em felinos: parasitologia, imunologia e diagnóstico animal. **Agrariae Liber**, v. 1, n. 1, p. 1-11, 2019.

RIGHI, Natiele Camponogara et al. Perfil epidemiológico de casos toxoplasmáticos gestacionais e gerados do surto populacional. **Scientia Medica**, v. 31, n. 1, pág. e40108-e40108, 2021.

ROCHA, Katarine de Souza et al. Serological prevalence of *Toxoplasma gondii* infection in cats (Belém, Pará, Brazil). **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 29, 2020.

SAMPAIO, Gabriella Leite et al. Toxoplasmose congênita na atenção primária à saúde: importância da prevenção no controle de uma doença negligenciada. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 10, n. 4, 2020.

SOUZA, Wanderley e BELFORT JR., Rubens. comp. **Toxoplasmose & Toxoplasma gondii** [online]. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014, 214 p. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/p2r7v> Acesso em: 18 jan. 2022.

SOUZA, Jéssica Yonara de et al. Avidéz de IgG em Amostras Coletadas em Papel Filtro: Importância do Diagnóstico Precoce da Toxoplasmose Congênita. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 43, p. 887-893, 2021.

OLIVEIRA, Gabriela Mota Sena de et al. Frequency and factors associated with *Toxoplasma gondii* infection in pregnant women and their pets in Ilhéus, Bahia, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 52, 2019.

WHO. 2020. **Zoonoses**. Organização Mundial de Saúde. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/zoonoses> Acesso em: 11 mar. 2022.



