

Toxoplasmose

- Agente etiológico: Toxoplasma gongii
- Protozoário
- Esporozoário
- Intracelular obrigatório
- Complexo apical

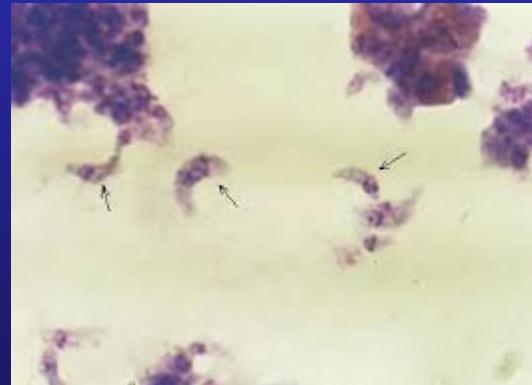


Toxoplasmose

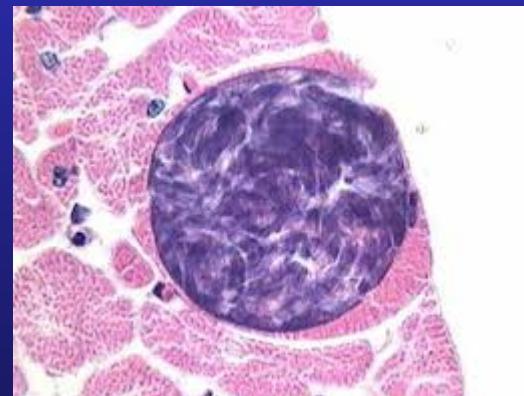
- Distribuição geográfica mundial
- Alta prevalência sorológica
- Zoonose frequente em várias espécies de animais: – Mamíferos : carneiro, cabra, porco, gatos, outros felídeos e homem – Aves

Formas evolutivas

Taquizóito
Multiplicação
Rápida
(endodiogenia)
Fase Aguda



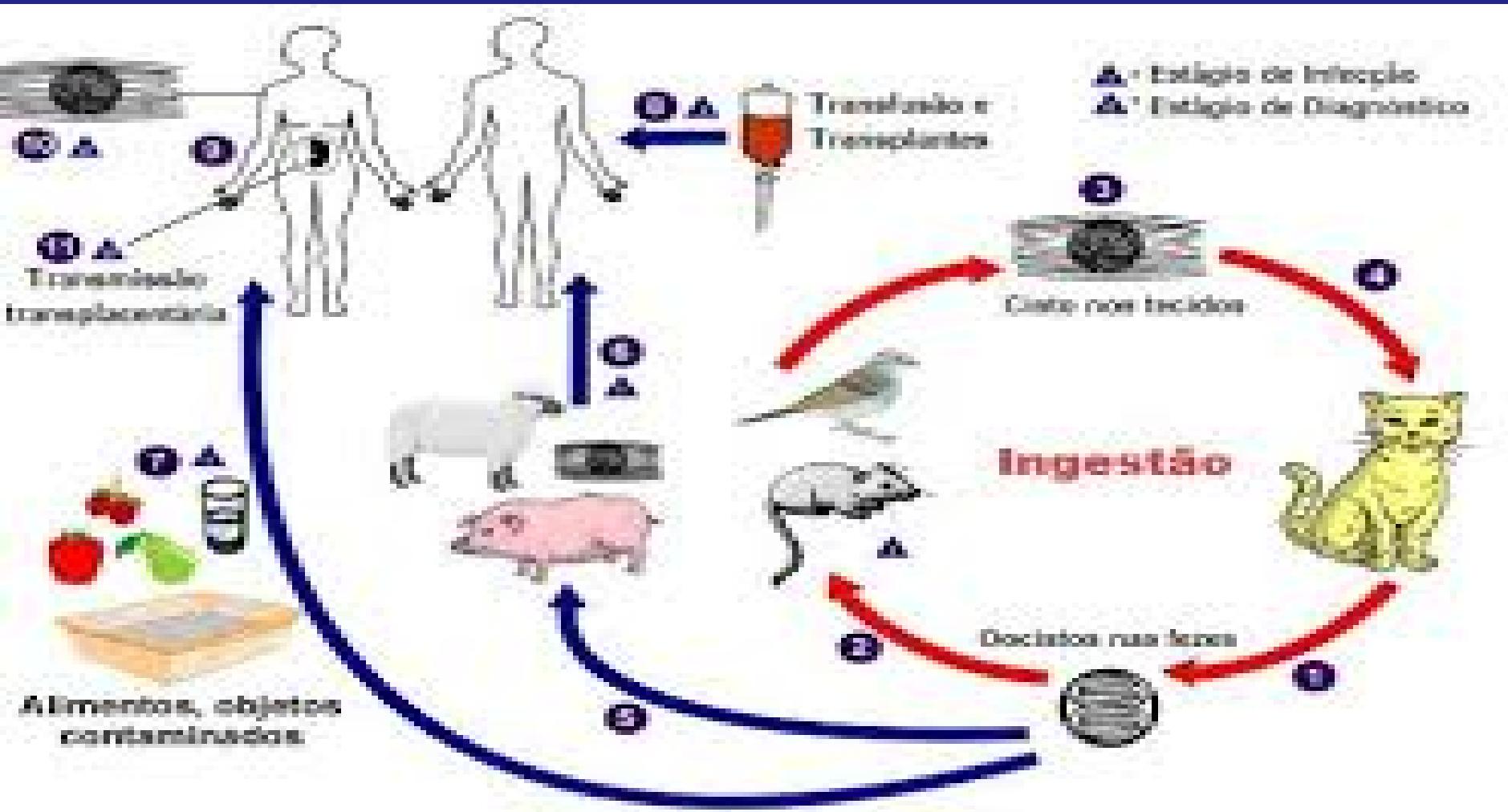
Bradizoíto
Surgimento.
Cistos;
Fase crônica



Oocisto
Felinos
Forma
arredondada.



Ciclo Evolutivo



Ciclo Evolutivo esquema resumido

Gato -> oocistos -> ingestão -> esporozoítos
fezes int. delgado



Ciclo evolutivo

Hospedeiro intermediário suscetível, como por exemplo o ser humano, outros mamíferos ou aves, podem ingerir água ou alimentos contaminados com oocistos maduros (contendo os esporozoítos), ou carne crua ou má cozida contendo bradizoítos ou leite contaminado contendo taquizoítos.

Ciclo evolutivo

- O oocisto se rompe no intestino, liberando os esporozoítos que invadem os enterócitos.
- Dentro dessas células, cada parasito é denominado taquizoíto.
- O taquizoíto se divide várias vezes, de forma assexuada até o rompimento da célula hospedeira. Esse processo se repete várias vezes, liberando grande número de taquizoítos para a invasão de novas células, no sangue e nos tecidos parenquimatosos

Ciclo evolutivo

- Logo após a invasão de uma nova célula por um taquizoíto, o ciclo assexuado pode levar à formação de bradizoítos intracelulares.
- A formação de bradizoítos começa a ocorrer com maior intensidade quando o hospedeiro intermediário desenvolve imunidade específica, caso contrário os taquizoítos continuam infectando novas células.

Ciclo evolutivo

- O ciclo se completa, quando o felídeo ingere os tecidos infectados do hospedeiro intermediário. Isso possibilita aos bradizoítos encistados infectarem o seu intestino, levando a formação final de oocistos.
- Os bradizoítos se multiplicam bem mais lentamente que os taquizoítos, mas estão menos acessíveis a resposta imune, no interior de cistos teciduais.

Transmissão

1. Ingestão de **oocistos** presentes em alimento ou água contaminadas, jardins, caixas de areia, latas de lixo ou disseminados mecanicamente por moscas, baratas, minhocas etc.
2. Ingestão de cistos (contendo **bradizoítos**) em carne crua ou mal cozida especialmente de porco e carneiro.
3. Congênita ou transplacentária – transmissão dos **taquizoítos** para o feto.

Sintomas

- As infecções de **toxoplasmose** geralmente não causam sintomas óbvios em adultos. Alguns casos pode ocorrer síndrome gripal ligeira durante algumas semanas ou meses, com sintomas como dor muscular e sensibilidade nos gânglios linfáticos.

Tratamento

As drogas atuam na fase proliferativa (taquizoítos) e não na forma cística.

O tratamento é feito apenas na fase aguda, na toxoplasmose ocular e em indivíduos imunocomprometidos.

- Associação de sulfadiazina e pirimetamina.

O DIAGNÓSTICO DA TOXOPLASMOSE

DIAGNÓSTICO

“Mulheres grávidas são freqüentemente assintomáticas ou apresentam sintomas leves, tornando o diagnóstico clínico difícil, assim exames laboratoriais tornam-se importantes ferramentas para o diagnóstico da infecção materna”.

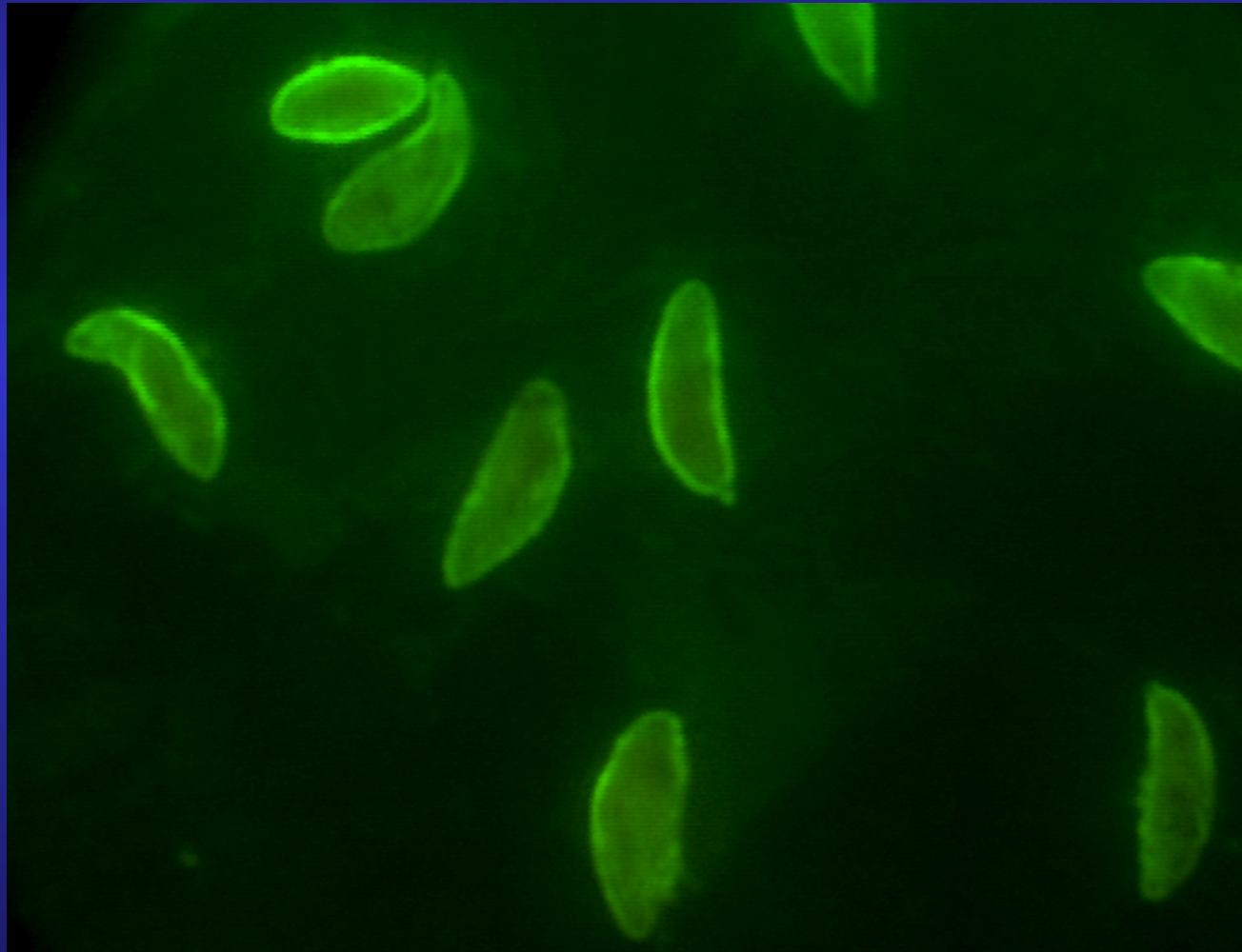
(JONES et al., 2001)

Exames

- Pesquisa de anticorpos Anti – T. gondii.
- Obs:
- Primo-infecção na 1º Década de vida.
- Sorologia Positiva na Maioria dos Adultos.

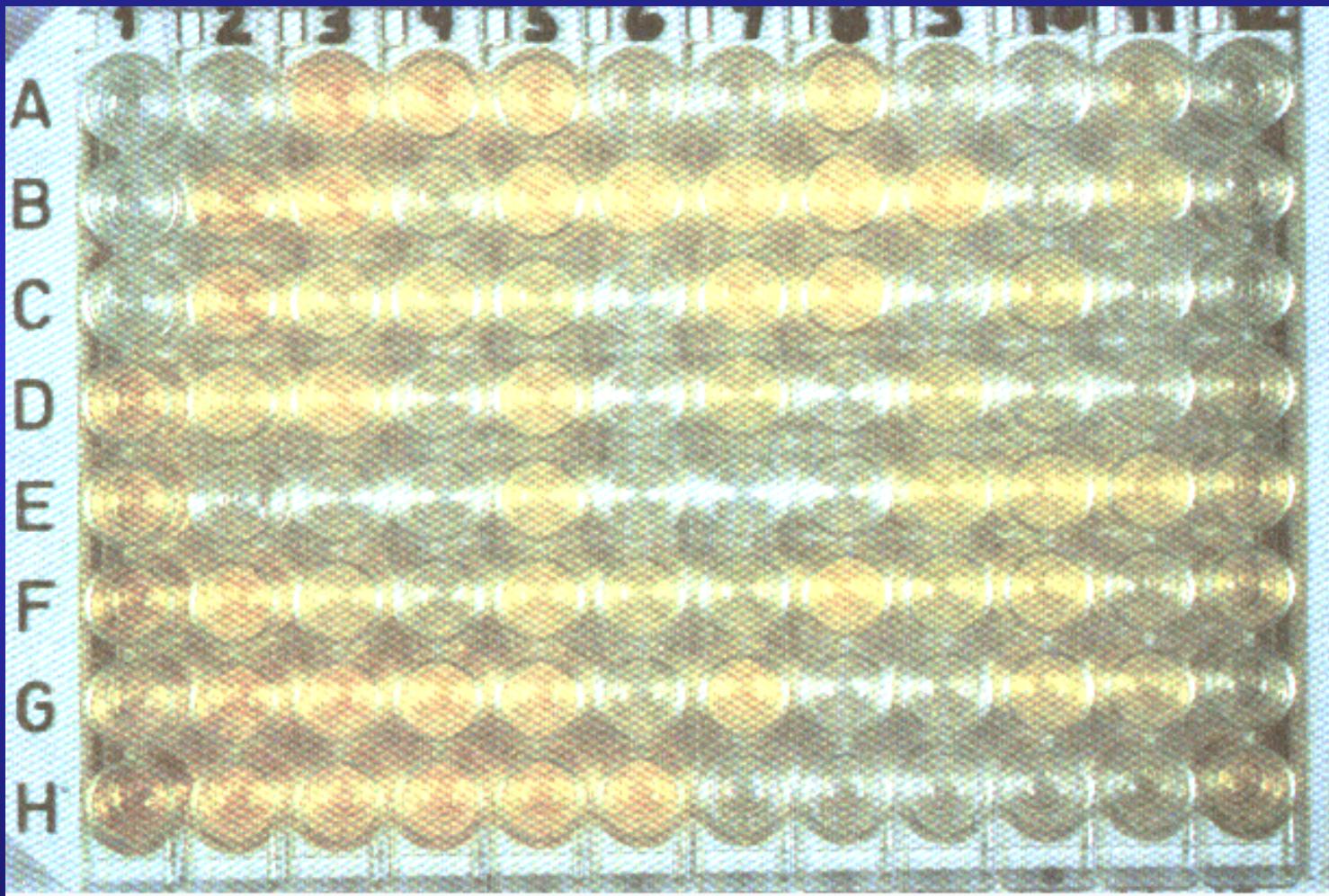
MÉTODOS PARA PESQUISA DE IgG

Imunofluorescência Indireta



MÉTODOS PARA PESQUISA DE IgG

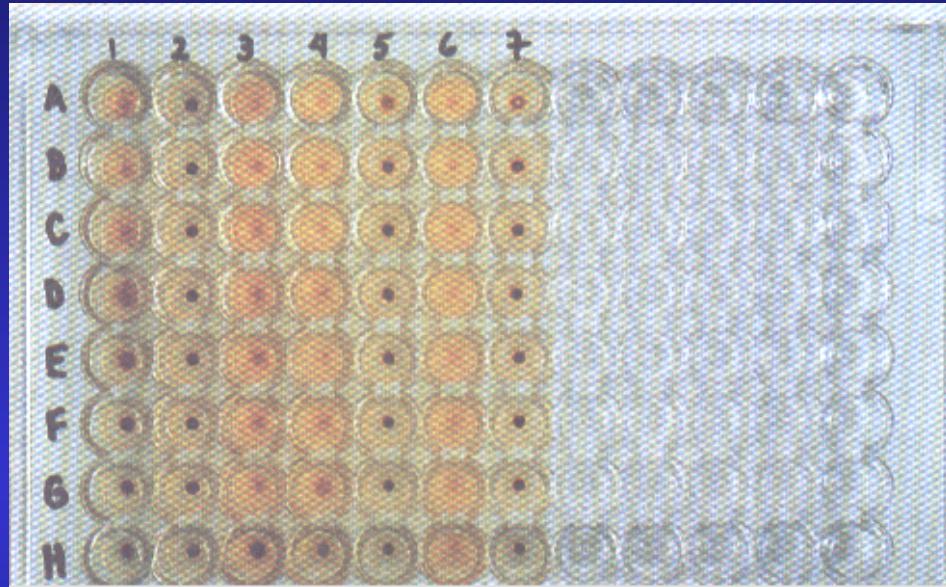
ELISA INDIRETA



MÉTODOS PARA PESQUISA DE ANTICORPOS TOTAIS

Hemaglutinação Indireta

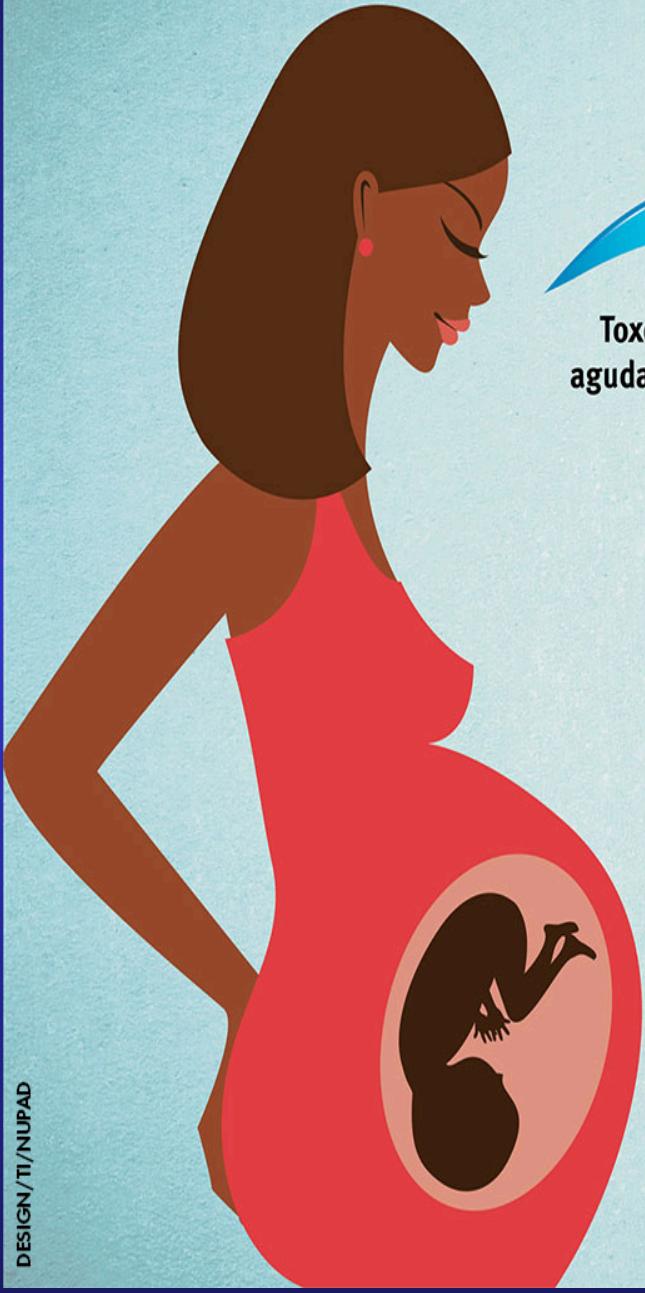
- ❖ Bom teste
- ❖ Fácil execução
- ❖ Baixo custo
- ❖ Semi-quantitativo – título
- ❖ Detecta presença de IgM usando 2-mercaptop- etanol



Toxoplasmose: diagnóstico laboratorial

Pesquisa do DNA do *Toxoplasma* por Biologia Molecular

- ✓ Reação em cadeia da polimerase (PCR)
- ✓ Uso de *primers* específicos para amplificação do fragmento do gene de *T. gondii*



Toxoplasmose
aguda na gestação



Transmissão da
Infecção para o feto



**Toxoplasmose
congênita**

A toxoplasmose congênita ocorre quando uma gestante entra em contato pela primeira vez com o *Toxoplasma gondii* e adquire a infecção. O parasito se multiplica na placenta e pode infectar o feto causando comprometimento de intensidade variável, com predomínio de lesões no sistema nervoso central e na retina.

TOXOPLASMOSE

a Culpa NÃO é do Gato



A forma mais comum de contrair toxoplasmose é comendo carne mal cozida e vegetais mal lavados.

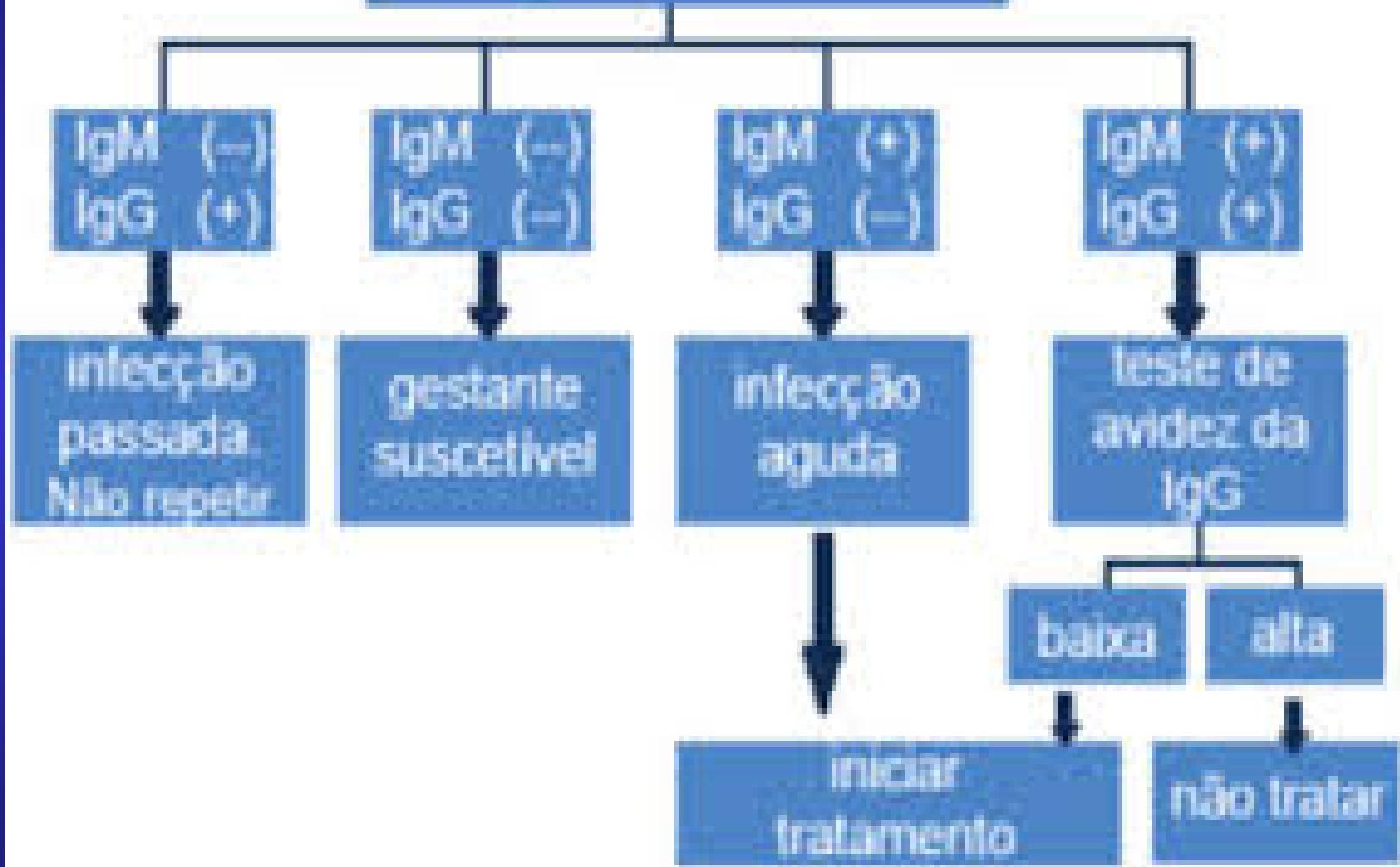
Você só contrai toxoplasmose de um gato se você comer as fezes contaminadas dele.

VOÇÊ NÃO COME FEZES, CERTO?
ENTÃO, CONTINUE COM SEU GATO DURANTE SUA GRAVIDEZ!

AVIDEZ PARA TOXOPLASMOSE

- O teste de **avidez** de IgG pode ser útil para o diagnóstico de **toxoplasmose** aguda e tem 100% de concordância com o teste de referência (IgM qualitativa + IgG quantitativa). ... A **avidez** de IgG é um importante marcador imunológico para distinguir infecção recente e determinar a presença de IgM residual.

sorologia na 1^a consulta



Atividade

- A) As variações no espectro clínico das infecções primárias devem-se, em grande parte, a diferenças de virulência entre distintos *genótipos* de *T. gongii*, no entanto, infecções crônicas por este parasito são geralmente assintomáticas. Em relação a este protozoário, mencione os métodos diagnósticos que seriam necessários para que interpretem, com maior precisão, essas diferenças em indivíduos imunocompetentes.
- B) Fale sobre os fatores que podem reativar uma infecção previamente assintomática, tornando-a potencialmente grave.
- C) Quando há necessidade de realizar o teste da avidez para toxoplasmose.