



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Pró-Reitoria de Recursos Humanos
Rua Madre Maria José, 122 – Bairro Abadia – Uberaba-MG – (34) 3318-5756

GABARITO PROVA TEÓRICA/PRÁTICA

GABARITO PROVA TEÓRICA

Questão 1:

O quadro clínico abaixo foi acompanhado por dois residentes médicos (R1 e R2).

Atendimento ambulatorial de um paciente do gênero masculino, 35 anos, com a hipótese diagnóstica de giardíase crônica. R1 e R2 solicitaram exame parasitológico de fezes em 3 amostras colhidas em dias seguidos pelo método de Ritchie; R1 solicitou também o Enterotest e R2 a endoscopia digestiva com pesquisa do parasito em conteúdo duodenal aspirado por meio de sonda.

Analise as condições apresentadas (1 a 6) e assinale abaixo a opção correta

- 1) A conduta de R1 e R2 apresentam probabilidade semelhante para confirmar a hipótese diagnóstica
- 2) A coleta das amostras de fezes e o método realizado foram adequados e indicados para confirmar a hipótese diagnóstica, contudo, poderão apresentar resultados falsos negativos.
- 3) O paciente pode apresentar diarreia osmótica de curta duração, intermitente e podem ser visualizados cistos e trofozoítos de *G. duodenalis* nas fezes diarreicas.
- 4) Caso o material coletado no duodeno apresente *G. duodenalis* serão visualizados exclusivamente trofozoítos do parasito.
- 5) O Enterotest positivo confirma o diagnóstico, pois permite a visualização de cistos e trofozoítos de *G. duodenalis* e é considerado um método de diagnóstico não invasivo.
- 6) Considerando o período negativo e a menor quantidade de parasitos na fase crônica da infecção a indicação do exame de fezes seriado teria maior probabilidade de confirmar a hipótese diagnóstica

Assinale a opção correta

- a) **Apenas as opções 1,3,4 e 6, são corretas**
- b) Apenas as opções 1,2,3,4 e 6 são corretas
- c) Apenas as opções 1,2,4, 5 e 6 são corretas
- d) Apenas as opções 1,3,4,5 e 6 são corretas
- e) Todas estão corretas
- f) Nenhuma das anteriores

A

Questão 2:

Analise os dados apresentados e avalie as considerações de 1 a 6.

Paciente internado com diarreia aguda, dois dias de evolução compatível com amebíase aguda invasiva. Foram coletadas amostras de fezes sem fixador durante três dias consecutivos. As amostras foram enviadas imediatamente após a coleta para dois laboratórios de análises clínicas. O paciente foi tratado com metronidazol e outras três amostras foram avaliadas

Antes do tratamento:

Laboratório 1: Exame parasitológico de fezes (EPF) pela Sedimentação espontânea e Faust: Trofozoítos de *Entamoeba histolytica* / *Entamoeba dispar*



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Pró-Reitoria de Recursos Humanos
Rua Madre Maria José, 122 – Bairro Abadia – Uberaba-MG – (34) 3318-5756

GABARITO PROVA TEÓRICA/PRÁTICA

Laboratório 2: EPF direto a fresco, Ritchie: Trofozoitos de *Entamoeba histolytica*.
Sedimentação espontânea: Negativo

Após tratamento:

Laboratório 1: EPF pela Sedimentação espontânea e Faust: Cistos de *Entamoeba histolytica*

Laboratório 2: EPF direto a fresco, Ritchie e Sedimentação espontânea: cistos de *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar*

- 1) Os métodos e resultados do EPF dos Laboratórios 1 e 2 antes do tratamento excluem a possibilidade de diarreia aguda causada por *Giardia duodenalis*.
- 2) O resultado do Laboratório 1 antes do tratamento não é compatível com a suspeita clínica de amebíase aguda invasiva e os métodos usados no EPF não permitem a detecção de trofozoítos
- 3) A diarreia do paciente deve ser osmótica com presença de muco e sangue decorrente de úlceras em botão de camisa e citólise direta e indireta na mucosa do intestino grosso
- 4) A presença de cistos nos resultados após tratamento, sugerem que as fezes não estavam diarreicas e que estes poderiam ser detectados por todos métodos utilizados. Além disso, os resultados do Laboratório 2 (antes e após tratamento) são mais confiáveis
- 5) Diante do quadro diarréico do paciente, o resultado negativo da sedimentação espontânea realizada antes do tratamento pelo Laboratório 2 era esperado.
- 6) No EPF os trofozoítos hematófagos e os cistos de *E. histolytica* podem ser diferenciados dos de *E. dispar* e indicam quadros amebíase invasiva.

Analise as considerações de 1 a 6

Assinale abaixo a afirmativa correta

- a) **Apenas 1,2,4 e 5 estão corretas**
- b) Apenas 1,2,3,4 e 6 estão corretas
- c) Apenas a afirmativa 3 está incorreta
- d) 1, 3 e 6 estão incorretas
- e) Todas estão corretas
- f) Nenhuma das anteriores

A

Questão 3:

Analise as considerações a seguir, relacionadas com a tricomoníase,

- 1) Na menopausa a baixa de estrógeno é um fator que facilita a multiplicação do parasito.
- 2) Flora Doderlein elevada está associada com a proteção da mulher á este parasito.
- 3) No gênero masculino apresenta pouca sintomatologia e localização principalmente na próstata.
- 4) Na tricomoníase aguda e crônica são observados apenas trofozoítos.
- 5) A cultura do parasito é um método importante para detectar falha terapêutica e tricomoníase crônica.



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Pró-Reitoria de Recursos Humanos
Rua Madre Maria José, 122 – Bairro Abadia – Uberaba-MG – (34) 3318-5756

GABARITO PROVA TEÓRICA/PRÁTICA

6) A tricomoníase aguda na mulher é de curta duração, e o parasito é eliminado quando o pH vaginal é maior que 6,5.

Analise as considerações de 1 a 6 e assinale abaixo a afirmativa correta

- a) Apenas 1,2,4 e 5 estão corretas
- b) Apenas 1,3,4,5 e 6 estão corretas
- c) Apenas 2,3,4 e 5 estão corretas
- d) Apenas 1,2,3, 4 e 5 estão corretas
- e) Todas estão corretas**
- f) Nenhuma das anteriores

E

Questão 4:

Sobre teníase e cisticercose é incorreto afirmar:

- A. A teníase, doença de países que tem como hábito alimentar a ingestão de carne de bovino e /ou suíno cruas ou mal passadas, tem como principal sintoma a distensão do abdômen as vezes associado a diarreia e dor abdominal
- B. O diagnóstico genérico da teníase é feito pela observação dos ovos característicos da *Taenia* em exames de fezes de rotina.
- C. O que difere basicamente um cisto tipo *cellulosae* de um cisto *racemosus* é a morfologia e localização destes dentro do sistema nervoso central, sendo o *Cysticercus racemosus* o mais patogênico, dando a forma chamada maligna da neurocisticercose, uma vez que este é uma forma degenerativa que geralmente se localiza nos ventrículos e leptomeninges.
- D. Na neurocisticercose o primeiro e às vezes único sintoma aparente é a convulsão (ataque do tipo epiléptiforme) causada por uma reação à presença do cisto vivo ou em consequência da morte e calcificação do cisto.
- E. A radiografia apesar de ser uma forma comum de diagnóstico de neuro-imagem não é eficiente na neurocisticercose, uma vez que esta é capaz de evidenciar apenas cistos calcificados, podendo dar resultados falso negativos quando o mesmo ainda não se encontra calcificado.
- F. A neurocisticercose é um processo patológico causado pelo estágio larval da *T. solium*, que acomete o homem quando este ingere a larva *Cysticercus cellulosae* em carne de suíno crua ou mal cozida.**

F

Questão 5:

A **strongyloidíase humana** é uma infecção causada pelo ***Strongyloides stercoralis***, um parasito do filo Nematoda que guarda algumas peculiaridades da espécie e que em alguns casos específicos como por exemplo em pacientes transplantados que fazem uso de terapia com glicocorticoides pode provocar



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Pró-Reitoria de Recursos Humanos
Rua Madre Maria José, 122 – Bairro Abadia – Uberaba-MG – (34) 3318-5756

GABARITO PROVA TEÓRICA/PRÁTICA

quadros graves e até fatais. Descreva a fisiopatogenia da estrogiloidíase nesses pacientes e porque eles podem desenvolver quadros graves e até fatais.

Em pacientes imunodeprimidos/imunossuprimidos que fazem uso de glicocorticoides o processo de autoinfecção por larvas de *Strongyloides stercoralis* é favorecido não só pela baixa da reposta imunológica mas principalmente pela ação dos radicais ecdisteroides que são liberados pela degradação dos glicocorticoides no fígado. Este radicais, além de aumentar a prolificidade da fêmea, aceleram os processo de ecdises nas larvas que chegam ao estágio infetante dentro do próprio organismo. Este processo acelera a autoinfecção levando a hiperinfecção (presença do parasito as vezes em todo trato intestinal e no pulmão).

A hiperinfecção pode desencadear o processo de disseminação por estrogiloides que pode colonizar outros tecidos como fígado, baço, sistema renal, pulmão, coração e SNC. A disseminação de larvas pode levar a propagação de bactérias anaeróbias e com isto, processos inflamatórios intensos nos tecidos colonizados ou mesmo choque séptico, levando à morte do paciente.

Questão 6:

Discuta a imunopatogenicidade das fases aguda e crônica da esquistossomose mansônica, levando em consideração as formas endógenas do parasito.

Fase aguda pré-postural:

1. Reação de hipersensibilidade tipo I a penetração da cercária – com reação urticariforme mediada por IgE, eosinófilos, mastócitos, etc.
2. Reação aos esquistossômulos e parasitos adultos – resposta imune tipo Th1 com grande produção de IFN-gama, TNF-alpha, IL-2, IL-6 e proliferação de polimorfonucleares e mononucleares, produção de IgG, IgM e IgA.

Fase aguda pós-postural:

1. Reação granulomatosa ao redor dos ovos e parasitos mortos com perfil de resposta Th1/Th2 com aumento de IL-4, IL-5, maior produção de eosinófilos e IgE. Sintomas digestivos e hepáticos.

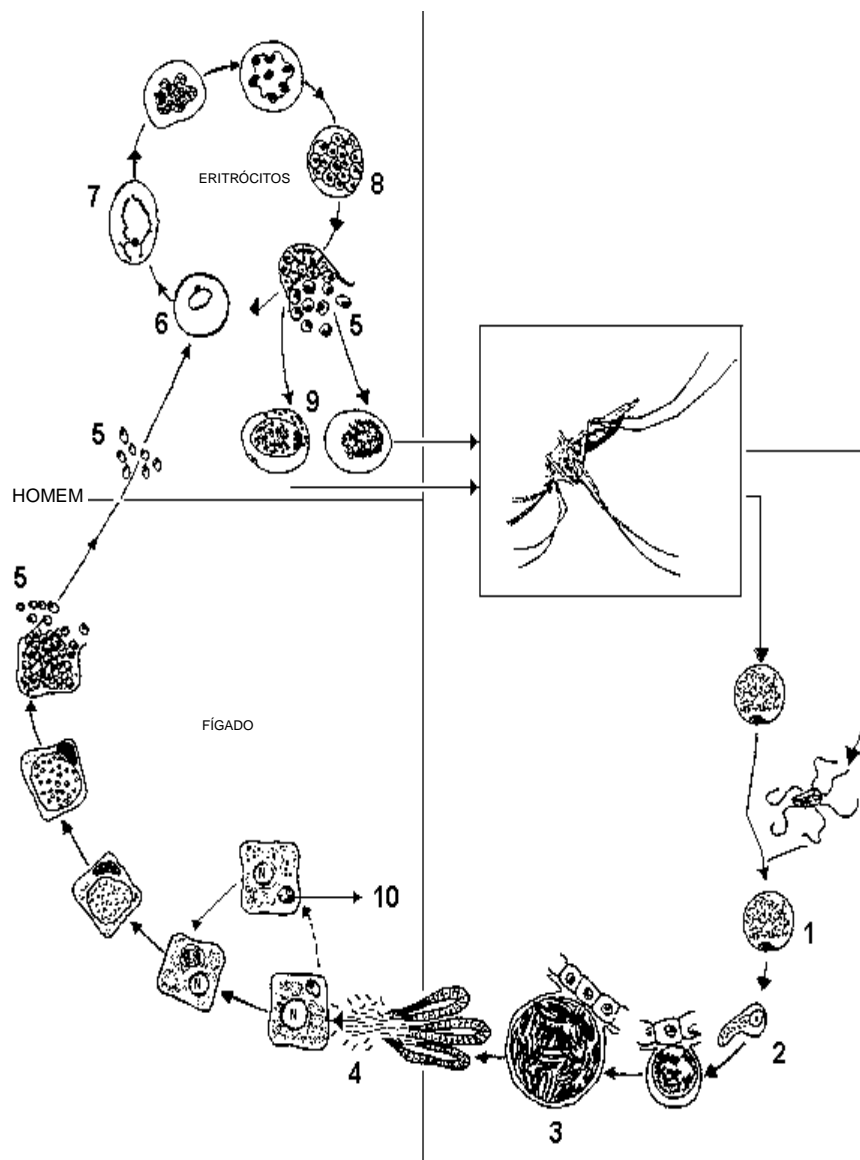
Fase crônica:

1. Predomínio de perfil Th2, com ação de TReg que não levará a diminuição dos granulomas e fibrose. Menor resposta TReg leva a maior área granulomatosa com patogêneses mais graves como forma hepatoesplênica com formação de fibrose periportal, shunts e anastomoses e a forma mais grave – cardio pulmonar.



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Pró-Reitoria de Recursos Humanos
Rua Madre Maria José, 122 – Bairro Abadia – Uberaba-MG – (34) 3318-5756

GABARITO PROVA TEÓRICA/PRÁTICA





Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Pró-Reitoria de Recursos Humanos
Rua Madre Maria José, 122 – Bairro Abadia – Uberaba-MG – (34) 3318-5756

GABARITO PROVA TEÓRICA/PRÁTICA

Questão 7:

Responda de acordo com a figura acima:

A) De acordo com os agentes etiológicos predominantes no Brasil, esta figura pode ilustrar o ciclo evolutivo de qual(is) espécie(s) de protozoário(s)?

Plasmodium vivax

B) Quais são as formas evolutivas do parasito identificadas na figura com os números de 1 a 10?

- | | |
|------------------|--------------------------------|
| 1: ovo ou zigoto | 6: trofozoíto jovem |
| 2: oocineto | 7: trofozoíto maduro |
| 3: oocisto | 8: merocito/rosácea/esquizonte |
| 4: esporozoíto | 9: macro e micro/gametócitos |
| 5: merozoítos | 10: hipnozoítos |

C) Qual (is) o (s) tipo (s) de reprodução que ocorre durante o ciclo do parasito acima esquematizado.

-Ciclo assexuado ou esquizogônico/esquizogonia

-Ciclo sexuado ou esporogônio

Questão 8:

O diagnóstico laboratorial na toxoplasmose assume importância quando relacionado a imunocomprometidos e/ou durante a gravidez.

Discuta esta afirmação de acordo com reatividade sorológica (IgG e IgM do indivíduo).

Sorologia negativa (IgM/IgG) – Indivíduo não infectado -Considerado de alto risco pois pode adquirir a infecção.

Sorologia negativa para IgM e positiva para IgG – Indivíduo cronicamente infectado -Possui imunidade, ficando sob risco somente em caso de reinfecção por cepas diferentes do *Toxoplasma gondii*, ou em caso de imunossupressão

Sorologia negativa para IgG e positiva para IgM - Fase Aguda, importante pois no imuno-comprometidos pode ter clínica severa e nas grávidas risco elevado de transmissão congênita, dependendo da idade gestacional.

Sorologia positiva (IgM/IgG), infecção recente, reagudização ou reinfecção - importante exames complementares



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Pró-Reitoria de Recursos Humanos
Rua Madre Maria José, 122 – Bairro Abadia – Uberaba-MG – (34) 3318-5756

GABARITO PROVA TEÓRICA/PRÁTICA

Questão 9:

No período entre 1990 e 2005 foram registrados no Brasil 53.890 casos e 1.750 mortes por leishmaniose visceral. Esta parasitose foi considerada por muito tempo um problema exclusivamente silvestre ou restrito as áreas rurais. Mas, nas últimas três décadas começaram a surgir casos contraídos nas áreas urbanas de Natal, Belo Horizonte e outras cidades e a leishmaniose visceral urbanizou e se espalhou por quase todo território nacional.

Discuta sobre a urbanização do calazar e a importância do cão doméstico na manutenção da infecção.

Fatores que favoreceram a urbanização:

1. Zoonoses/
2. Mudança da população rural para as cidades
3. Grande número indivíduos infectados
4. Presença de mosquitos *Lutzomyia longipalpis* em área urbana
5. Parasita *Leishmania chagasi*
6. Introdução de cães infectados e numero de animais infectados
7. Meio ambiente: favorecimento habitações próximo a matas

Sobre a importância de cães na manutenção

1. Parasitismo tissular no animal
2. Habito migratório de cães errantes
3. Presença do animal em ambiente domiciliar
4. Tropismo do inseto

Questão 10:

Considerando as Leishmanioses em geral, responda as questões abaixo assinalando **V** ou **F**.

- (V) A forma infectante para o hospedeiro vertebrado é a promastigota.
- (V) O amastigota pode ser encontrado em macrófagos e células de Langherans.
- (F) A Leishmaniose cutânea (LC) é uma antroponose.
- (V) Na LC há uma ativação dos linfócitos TH1.
- (V) Na Leishmaniose visceral (LV) assintomática a intradermoreação (IDR) é positiva.
- (F) Na LV oligossintomática a IDR é negativa.
- (V) Na LV sintomática a IDR é negativa.
- (V) Na LV após tratamento com sucesso a IDR é positiva.
- (F) O exame parasitológico direto da LC por *L (V) braziliensis* é altamente sensível e específico.
- (V) No exame parasitológico direto da LC por *L (L) amazonensis* os parasitos são escassos.



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Pró-Reitoria de Recursos Humanos
Rua Madre Maria José, 122 – Bairro Abadia – Uberaba-MG – (34) 3318-5756

GABARITO PROVA TEÓRICA/PRÁTICA

(F) No exame parasitológico direto da LC por *L. (V) braziliensis* são encontrados numerosos parasitos.

(F) A *L. (V) braziliensis* cresce facilmente em meio de cultura, enquanto a *L. (L) amazonensis* não.

Questão 11:

O terceiro inquérito representativo da soroprevalência da doença de Chagas foi realizado no Brasil em crianças com idade de zero a cinco anos no período de 2001 a 2008. Amostras de sangue de 104.954 crianças foram analisadas o resultado demonstrou uma positividade de 0,03% (32 casos) Luquetti et al. (2011).

- a) Discuta sobre o diagnóstico sorológico e parasitológico para a infecção pelo *Trypanosoma cruzi* nessas amostras?

Correlacionar as fases da infecção ao diagnóstico parasitológico e sorológico

Diagnóstico sorológico:

Em crianças até 6 meses: a presença de IgG nas técnicas de Elisa, HAI e RIFI – AC materno. Repetir sorologia após 6 meses.

Presença de IgM no ELISA, provável infecção transplacentária ou no momento do parto. Buscar o parasita por técnicas parasitológicas.

Diagnóstico parasitológico de fase aguda: Microhematócrito, hemocultura positivo e PCR positiva em maior número de casos.

- b) Analise as diferentes vias de transmissão pelo *T. cruzi* nessas crianças e a importância das características genéticas do parasito em algumas delas.

Explicar sobre as possibilidades de transmissão de formas tripomastigotas:

1. no momento do parto
2. trans placentária
3. vetorial
4. ingestão de alimentos

Em relação às características genéticas deve ser ressaltada a maior frequência de transmissão vertical observada para algumas DTU's/genótipos de *T. cruzi*.



Ministério da Educação
Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Pró-Reitoria de Recursos Humanos
Rua Madre Maria José, 122 – Bairro Abadia – Uberaba-MG – (34) 3318-5756

GABARITO PROVA TEÓRICA/PRÁTICA

GABARITO PROVA PRÁTICA

1. *Schistosoma mansoni*/granuloma
2. *Toxoplasma gondii*/taquizoíto
3. *Giardia duodenalis* ou *G. intestinalis* ou *G. lamblia*/cisto
4. *Trypanosoma cruzi*/epimastigota
5. *Taenia saginata*/proglote
6. *Plasmodium vivax*/esquizonte
7. *Toxoplasma gondii*/cisto de bradizoíto
8. *Giardia duodenalis* ou *G. intestinalis* ou *G. lamblia* /trofozoítos
9. *Leishmania sp.*/amastigota
10. *Plasmodium falciparum*/gametócito
11. *Entamoeba histolytica*/*E. dispar*/trofozoítos
12. *Trichomonas vaginalis*/trofozoítos
13. *Schistosoma mansoni*/verme adulto
14. *Leishmania sp.*/promastigota
15. *Trypanosoma cruzi*/trípomastigota
16. *Strongyloides stercoralis*/larva rabditoide