

Padrão Resposta Preliminar às Questões Discursivas
Biólogo – Parasitologia

Questão 1

- a) *T. cruzi* I, *T. cruzi* II, *T. cruzi* III, *T. cruzi* IV, *T. cruzi* V e *T. cruzi* VI.
- b) 1. Tropismo, pelos diferentes tipos de células hospedeiras;
2. Tropismo, por hospedeiros silvestres ou humanos;
3. Perfil eletroforético de isoenzimas;
4. Tipos de moléculas presentes na superfície celular do parasito;
5. Perfil eletroforético de enzimas constitutivas.
- c) *T. cruzi* I – ciclo silvestre e *T. cruzi* II – ciclo domiciliar.

Questão 2

- a) 1. Líquido de Railliet & Henry;
2. Lactofenol de Amann;
3. Líquido de Bouin;
4. AFA (solução de formalina, ácido acético e álcool);
5. Formol tamponado.
- b) Corante: Carmin Clorídrico.
Etapas: 1. Coloração pelo carmin;
2. Diferenciação em álcool clorídrico;
3. Desidratação em série alcoólica;
4. Clarificação e montagem
- c) 1. Células do aparelho reprodutor;
2. Células do parênquima;
3. Células do tegumento dos parasitos.

Questão 3

- a) A hematoxilina é um corante básico. Estruturas celulares que podem ser coradas com corantes básicos incluem o núcleo, heterocromatina, nucléolo, RNA ribossômico, matriz extracelular da cartilagem.
- A eosina é um corante ácido. Quando usado juntamente com corantes básicos, como a hematoxilina, cora o citoplasma, filamentos citoplasmáticos e fibras extracelulares.
- b) Coloração de células como macrófagos, eosinófilos, neutrófilos.
- c) O picosirius é uma coloração que evidencia as fibras de colágeno depositadas ao redor do ovo nas lesões granulomatosas. Por meio da microscopia confocal podemos reconstruir essa trama de colágeno, uma vez que esse corante é excitado pelo laser presente no referido microscópio.

Questão 4

- a) A LPG se insere na membrana plasmática do macrófago inibindo a ativação da PKC, enzima importante na sinalização celular, para que a explosão oxidativa ocorra.
- b) Através do mimetismo apoptótico. A fosfatidilserina é exposta na superfície dos parasitos, os quais são fagocitados como se fossem corpos apoptóticos, inibindo os mecanismos microbicidas dos macrófagos.
- c) A ligação do C3bi, presente na superfície do parasito, ao receptor CR3, presente na membrana do macrófago, ativa uma proteína tirosina fosfatase que desfosforila STAT1, interferindo na via de sinalização que promove a ativação do gene de IL-12p40, o que resulta na inibição da produção de IL-12 pelo macrófago, citocina que induz à diferenciação de Th0 em Th1.

Questão 5

- a) Essas três subpopulações promovem um equilíbrio na resposta imune. Th1 produz as citocinas inflamatórias como o INF-gama, que ativa macrófagos a produzir NO, sua principal molécula microbicida. Th2 e Treg produzem citocinas anti-inflamatórias (IL-4 e IL-10, respectivamente) que controlam a resposta inflamatória, permitindo que haja o controle da infecção, sem causar danos teciduais importantes.
- b) Porque ocorre uma exacerbação (hiperergia) da resposta inflamatória (tipo Th1) com a produção de altos níveis de IFN-gama e de TNF e pouca produção de IL-10. Esta hiperergia promove um dano tecidual considerável nas mucosas dos indivíduos infectados.
- c) Principal citocina: IL-10.
Papel na imunopatogênese: Apresenta um efeito supressor da resposta imune efetora no caso da leishmaniose visceral.