

Questão 1

- 1-- Eritrograma (ou hemograma)
- 2-- Contagem de reticulócitos
- 3-- Eletroforese de hemoglobina em pH alcalino.
- 4-- Dosagem de hemoglobina A2
- 5-- Dosagem de hemoglobina Fetal pelo método da desnaturação alcalina.
- 6-- Teste de falcização e/ou teste de solubilidade
- 7-- Eletroforese de hemoglobina em pH ácido
- 8-- Pesquisa intraeritrocitária de Hb H
- 9-- Análise molecular por PCR
- 10- Dosagens bioquímicas: ferro sérico, ferritina sérica

Questão 2

O metabolismo dos lipídios endógenos tem início com a formação da VLDL (lipoproteínas de muito baixa densidade) no fígado, local onde a enzima MTP (proteína microsomal de transferência) agrupa os lipídios (principalmente Triglicerídeos) e as apolipoproteínas (principalmente Apo B-100) lá sintetizados. O tamanho das partículas de VLDL (lipoproteínas de muito baixa densidade) liberadas para a circulação sanguínea depende da disponibilidade hepática de Triglicerídeos. As partículas muito grandes, mais ricas em Triglicerídeos, são secretadas quando está ocorrendo síntese hepática excessiva desses lipídeos, como na obesidade, no diabetes *melito*s tipo 2 e após o consumo excessivo de bebidas alcoólicas. Em contrapartida, as pequenas VLDL (lipoproteínas de muito baixa densidade) são secretadas quando a disponibilidade de Triglicerídeos, mas não a de colesterol, está diminuída .

No plasma, as VLDL (lipoproteínas de muito baixa densidade) recebem CE (ésteres de colesterol) e Apo C-II, C-III e E do colesterol-HDL e, assim como os Qm (Quilomícrons), sofrem a ação da LPL (enzima lipoproteína lípase) nos capilares dos tecidos adiposo e muscular, liberando ácidos graxos livres para serem armazenados e usados como fonte de energia, respectivamente. Após a ação dessa enzima, as VLDL (lipoproteínas de muito baixa densidade) são convertidas em partículas menores e mais densas, denominadas IDL ou VLDL (lipoproteínas de muito baixa densidade) remanescentes. As partículas de IDL (lipoproteínas de densidade intermediária) têm meia-vida curta e podem seguir dois caminhos:

- (1) serem captadas pelos hepatócitos (através dos receptores para Apo E) e terem seus componentes degradados;
- (2) sofrerem a ação da lípase hepática, transformando-se em LDL (lipoproteína de baixa densidade)

A LDL (lipoproteína de baixa densidade), considerada como produto de degradação da VLDL (lipoproteínas de muito baixa densidade), tem um conteúdo apenas residual de TG, sendo composta principalmente de ésteres de colesterol e Apo B-100. Devido a necessidade fisiológica, a maioria das células do organismo dispõe de um mecanismo, através de receptores de alta afinidade para a Apo-B 100 (receptores LDL), para internalizar essas partículas e adquirir o colesterol que elas contém . No interior dessas células, o colesterol livre que não for utilizado no momento é esterificado pela ação da enzima microsomal acil-colesterol-acil-transferase (ACAT) e armazenado na forma de depósitos de gordura

Questão 3

Calor Úmido: Vapor d'água sob pressão penetra nas células e inativam microorganismos (desnatura proteínas e inativa carboidratos); aparelho autoclave; temperatura 121°C, tempo de exposição 15 min, pressão 1,0 atm.

Calor Seco: Temperatura da estufa eleva temperatura interna das células e inativa microorganismos (desnatura proteínas e oxidação de constituintes celulares orgânicos); aparelho estufa, temperatura em média 150-180 °C, tempo de exposição algumas horas (em média 3-4 horas), sem pressão.

Questão 4

O laboratório poderá deverá entrar em contato com o médico e pedir que ele solicite um método específico para o diagnóstico dessa parasitose. Isso porque, com base no conhecimento da biologia do *E. vermicularis*, sabe-se que o exame das fezes não poderá ser feito com a mesma eficácia, pois normalmente não se encontra ovos nas fezes. Isso porque as fêmeas ovipõem na região anal e perianal e não, no intestino.

Assim, existe a necessidade de um método específico de exame, que é o método de Graham ou da fita adesiva ou swab anal, que os ovos ficam aderidos em uma fita adesiva, que é levemente pressionada na região anal e perianal do indivíduo. Assim, o laboratório deverá dar todas as instruções para a realização da coleta do material, uma vez que não será realizada no laboratório.