



**Ministério da Saúde**

**FIOCRUZ**

**Fundação Oswaldo Cruz**

**Concurso  
Público  
2016**

**Especialista em Ciência, Tecnologia,  
Produção e Inovação em Saúde Pública**

**ES2006 - Medicina translacional  
em doenças adquiridas**

**Prova Discursiva**

**Questão 01**

Redigir um texto, com o mínimo de 50 linhas e o máximo de 150 linhas, desenvolvendo o que se pede abaixo:

Segundo Smith et al., 2014, a pesquisa para o desenvolvimento de novos tratamentos deve incluir cinco passos: (50 pontos)

1. Caracterização das mudanças quantitativas de substâncias que ocorrem associadas à doença, e determinação da especificidade dessa associação.
2. Estabelecimento da origem (mutações somáticas ou germinativas; ambiental) das alterações qualitativas e funcionais de proteínas e enzimas associadas à doença.
3. Avaliação dos defeitos funcionais associados à doença, a fim que sejam estabelecidas as vias específicas de sinalização ou processos celulares que estão envolvidos na sua fisiopatogênese.
4. Caracterização do tipo de patologia celular envolvida: comprometimento de funções de estruturas celulares específicas (como receptores), ou organelas (como lisossomos ou mitocôndrias), ou de função celular específica.
5. Caracterização de manifestações downstream da doença que porventura possam servir como alvos terapêuticos.

Explique cada um dos 5 passos acima, usando na sua resposta/explicação, para cada um deles, uma das frases abaixo (cada frase pode ser utilizada somente uma vez):

- a) Muitas doenças associam-se a alterações na via do mTOR e podem responder ao tratamento com inibidores de mTOR.
- b) Terapias devem ser delineadas para restaurar os níveis normais de substâncias/moléculas comprovadamente associadas à doença.
- c) No caso de doenças genéticas, pode ocorrer expressão anormal de outros genes que não o gene primariamente causador da doença.
- d) Estratégias terapêuticas devem ser desenhadas para fornecer níveis normais de proteínas ou enzimas, ou para neutralizar os efeitos da mutação específica.
- e) Diferentes doenças podem apresentar a mesma patologia celular, como, por exemplo, estresse do retículo endoplasmático, o qual está associado à presença de agregados proteicos.

**Questão 02**

Redigir um texto, com o mínimo de 50 linhas e o máximo de 150 linhas, desenvolvendo o que se pede abaixo:

Escolha uma estratégia de tratamento a ser testada na doença abaixo, justifique a sua escolha e delineie um ensaio clínico de fase I para testar esta estratégia, considerando que não existem células/órgãos disponíveis para transplante.

“A doença A é uma doença autossômica recessiva, causada por mutações patogênicas no gene A e que causam perda de função. O produto do gene com sequência normal é uma enzima que catalisa a conversão do aminoácido B no aminoácido C. Embora a enzima seja expressa somente no fígado, o substrato B é neurotóxico. O aumento do substrato B ocasiona retardo mental nos pacientes não tratados. A estratégia terapêutica atual envolve a prescrição de dieta pobre no aminoácido B para os pacientes, e suplementação com fórmula de aminoácidos essenciais e isenta do aminoácido B. Entretanto, a adesão dos pacientes à dieta e à suplementação da fórmula é baixa, o que compromete o êxito do tratamento disponível”. (50 pontos)

Rascunho da Questão 01

RASCUNHO

Rascunho da Questão 01

RASCUNHO

Rascunho da Questão 01

RASCUNHO

Rascunho da Questão 01

RASCUNHO

Rascunho da Questão 01

RASCUNHO

Rascunho da Questão 02

RASCUNHO



Rascunho da Questão 02

RASCUNHO

Rascunho da Questão 02

RASCUNHO

Rascunho da Questão 02

RASCUNHO

Rascunho da Questão 02

RASCUNHO