

FARMÁCIA – FORMAÇÃO DO FARMACÊUTICO**Questão 1**

- a. número restrito de pacientes.
dificultando a detecção de reações adversas menos comuns ou raras.
ou
pacientes com patologias concomitantes ou prováveis contra-indicações são excluídos do ensaio clínico.
pacientes com patologias concomitantes ou prováveis contra-indicações estarão utilizando o medicamento após a aprovação da comercialização, mesmo sem informações sobre riscos, posologia e cuidados específicos nestes grupos.
ou
dose administrada fixa e única para todos os pacientes.
na prática clínica a dose administrada varia, podendo ser maior ou menor que a dose utilizada no ensaio.
ou
a utilização de outros medicamentos é excluída sempre que possível, reduzindo o risco de aparecimento de interações medicamentosas.
na prática clínica o uso concomitante de medicamentos é comum, aumentando o risco de ocorrência de interações medicamentosas.
ou
pacientes que pertençam a grupos de risco, gestantes, crianças e idosos são excluídos de ensaios clínicos Fase III.
pacientes que pertençam a grupos de risco, gestantes, crianças e idosos estarão utilizando o medicamento após a aprovação da comercialização, mesmo sem informações sobre riscos, posologia e cuidados específicos nestes grupos.
ou
os ensaios clínicos Fase III apresentam tempo de duração fixo e curto.
a utilização do medicamento na prática clínica pode prolongar-se por meses ou anos, possibilitando o aparecimento de reações adversas que se manifestam após exposição prolongada ao fármaco.
ou
em função do controle experimental ocorrem falhas por parte dos prescritores (erro de dose, interações medicamentosas), ou por parte dos usuários (esquecimento, erro de dose e horário) durante os ensaios clínicos.
na prática clínica, falhas parte dos prescritores (erro de dose, interações medicamentosas), ou por parte dos usuários (esquecimento, erro de dose e horário) são mais comuns. **(20 pontos)**
- b. Farmacovigilância **ou** estudos clínicos fase IV **ou** vigilância pós-comercialização **ou** farmacoepidemiologia **ou** notificação voluntária **ou** vigilância intensiva centrada no medicamento **ou** vigilância intensiva centrada no paciente **ou** estudos observacionais (coorte, caso-controle).

Justificativa: detectar as reações adversas não observadas em estudos anteriores **ou** reconhecer novas reações adversas **ou** detectar reações adversas menos comuns **ou** melhorar a caracterização das reações adversas a medicamentos.

(5 pontos)

Questão 2

- a. **Hidroquinona:** fármaco ou princípio ativo ou substância ativa.
ou duas e/ou três funções corretas, incluindo a do metabissulfito de sódio
ou quatro funções corretas, incluindo a do metabissulfito de sódio
ou quatro funções corretas, incluindo a do metabissulfito de sódio
Metabissulfito de sódio: agente antioxidante **ou** impede a oxidação.
EDTA ou antioxidante: agente quelante ou antioxidante auxiliar ou quelante de íons.
Água: solubilizante do fármaco e dos adjuvantes ou solvente do fármaco e dos adjuvantes.
Creme base óleo/água: excipiente. **(5 pontos)**

- b. Em quantidade suficiente de água solubilizar na ordem; o metabissulfito de sódio, o EDTA e a hidroquinona. Incorporar a solução obtida no creme base óleo/água.

Justificativa: É necessário preparar o meio redutor e depois solubilizar a hidroquinona, protegendo-a da oxidação. **(7,5 pontos)**

Observação: Considerar-se-ão outras técnicas desde que seja garantida a estabilidade do fármaco.

- c. Potes plásticos opacos ou bisnagas plásticas opacas ou embalagens que impeçam a passagem da luz.

ou Frasco opaco de âmbar

Justificativa: O fármaco é fotossensível.

ou

A luz acelera processos de degradação de fármacos por oxidação. A luz pode agir como catalisador de reações de oxidação. **(7,5 pontos)**

- d. Não **ou** a vaselina é um excipiente hidrófobo **ou** hipofílico **ou** oleoso

ou

Não. A vaselina não permite a incorporação de soluções aquosas.

ou

Não. Porque a vaselina é um excipiente hidrófobo que não permite a incorporação de fármacos e adjuvantes hidrossolúveis nem da água. **(5 pontos)**

Questão 3

- a. Grumos do exsudato (látex), contaminados por fragmentos de tecido da cápsula verde, despreendidos durante a excisão com um estilete. **(5 pontos)**

- b. O processo deve ser feito em meio básico, pois a morfina contém uma hidroxila fenólica, **ou** CLAE **ou** HPLC que possibilita separação de morfina e codeína **ou** maior polaridade de morfina em relação à codeína tornando-se mais solúvel em água em sistema bifásico. que se ioniza em meio alcalino, aumentando a sua solubilidade em água. **(5 pontos)**

- c. A morfina tem alta taxa de eliminação pré-sistêmica. É conjugada no fígado anteriormente à absorção para a circulação sistêmica. A presença de hidroxilas na morfina leva à conjugação no fígado, sob a forma de glicuronídeos, e eliminação, anterior à absorção para a circulação sistêmica. **(7,5 pontos)**

- d. A obtenção de antagonista se faz por meio de introdução de grupo volumoso. Esse grupo volumoso deve ser introduzido no nitrogênio piperidínico. **(7,5 pontos)**

Questão 4

1. A aquisição de especialidades farmacêuticas, produtos de higiene e toucador e produtos dietéticos, distribuindo às farmácias da rede para a comercialização.

Justificativa:

Farmácia não pode exercer atividade de comércio atacadista.

ou

Farmácia não pode exercer atividade de distribuidora.

ou

Matriz não pode exercer atividade de distribuidora e manipulação ao mesmo tempo.

No projeto deverá existir uma unidade distribuidora.

Lei nº 5991/73, art. 4 itens X e XVI.

2. A manipulação de fórmulas oficinais e magistrais captadas nas filiais.

Justificativa:

é vedada à centralização total da manipulação em apenas um dos estabelecimentos.

ou

a atividade de manipulação deve ser exercida em cada filial da empresa.

ou

todas as farmácias do grupo deverão manter laboratórios de manipulação.

ou

é vedada à captação de receita com prescrições magistrais e oficinais de estabelecimentos farmacêuticos, ainda que em filiais da mesma empresa.

RDC 33/00 item 5.3 e 5.3.2 – das condições gerais.

3. Armazenar por um período de até quinze dias, produtos magistrais e oficinais, e atender às filiais.

Justificativa:

Preparação magistral é aquela manipulada na farmácia, atendendo a uma prescrição médica, que estabelece composição, forma farmacêutica, posologia e modo de usar, destinado a determinado paciente.

ou

Farmácia não pode produzir medicamentos magistrais sem a prescrição médica.

ou

Os medicamentos magistrais manipulados são de uso extemporâneo, com utilização dentro do período estabelecido na receita.

ou

Os medicamentos magistrais manipulados não têm estudos de estabilidade, portanto, não podem ser mantidos em estoque.

RDC 33/00 item 3.16 – das definições.

4. Fracionar especialidades farmacêuticas prescritas para atender aos pacientes.

Justificativa:

A farmácia pública não pode fracionar especialidades farmacêuticas.

ou

Na farmácia pública, os medicamentos industrializados devem ser dispensados nas suas embalagens originais.

ou

O fracionamento de especialidades farmacêuticas em doses só pode ser realizado em hospitais.

RDC 33/00 Item 5.4 – das condições gerais; RDC 328/94 item 5.4.1 – das condições gerais.

5. Manipular fórmulas para terceiros para ocupar a capacidade ociosa eventual.

Justificativa:

É vedada a captação de receitas médicas com preparações magistrais e oficinais de estabelecimentos farmacêuticos, bem como intermediação entre empresas.

ou

Farmácia não pode exercer atividade de produção industrial de medicamentos.

ou

Não é permitido terceirizar o serviço de manipulação de fórmulas.

RDC 33/00 Item 5.3.2.

6. Prestar assistência e atenção farmacêutica somente na farmácia matriz.

Justificativa:

A atenção e a assistência farmacêuticas devem ser exercidas em todas as unidades farmacêuticas.

ou

É obrigatória a presença do profissional farmacêutico em todas as farmácias, no horário de seu funcionamento.

ou

A atenção e a assistência farmacêuticas devem ser exercidas somente pelo profissional farmacêutico.

ou

É vedada a centralização total da atenção e assistência farmacêuticas (manipulação e atividades correlatas) em apenas um dos estabelecimentos.

Lei 5991/ 73 art. 15 e Resolução nº 328/99 item 6.2.j.

7. Prestar serviços especiais de aferir pressão e fazer inalações.

Justificativa:

A aferição de pressão arterial e inalação são serviços não previstos na legislação sanitária.

ou

A farmácia não está autorizada a prestar serviços de aferir pressão e fazer inalações.

Lei 5991/73 art. 4 e 53 e Resolução nº 328 item 5.4.5 das condições gerais.

(25 pontos)

Obs.: Considerar-se-ão outras justificativas referentes aos aspectos do projeto que não estejam em conformidade com a legislação.

FARMÁCIA – HABILITAÇÃO FARMÁCIA INDUSTRIAL

Questão 5

Atribuindo-se diferentes valores à equação, permite-nos observar que quando se aumenta a frequência de rotação (**n**) aumenta-se muito mais a força centrífuga do que quando se aumenta o diâmetro (**d**).

Quando a operação exige baixo efeito centrífugo utilizam-se centrífugas maiores, operando-as em baixa velocidade.

Opera-se, assim, com maior rendimento.

e com pior qualidade de separação.

Quando a operação exige alto efeito centrífugo utilizam-se centrífugas menores, operando-as em alta velocidade.

Opera-se, assim, com maior qualidade

e com menor rendimento.

(25 pontos)

Questão 6

- a. O emprego da forma farmacêutica suspensão justifica-se pelas razões abaixo:

insolubilidade do fármaco (ou princípio ativo): Quando se pretende uma forma farmacêutica líquida e o fármaco é insolúvel nos veículos farmacêuticos usuais, a suspensão é uma alternativa.

ou

estabilidade do fármaco (ou princípio ativo): Quando as substâncias são quimicamente instáveis na forma de dispersão molecular (ou solução), a suspensão pode ser uma alternativa para a preparação desse fármaco (princípio ativo) na forma líquida.

ou

facilidade de administração quando comparada com a forma sólida: Para alguns pacientes, a forma líquida é preferível devido à maior facilidade de deglutição. Essa é uma grande vantagem na terapia para lactentes, crianças e idosos.

ou

maior flexibilidade de dose: Por estar na forma líquida, a suspensão pode ser administrada em várias doses. Essa é uma grande vantagem na terapia para lactentes, crianças e idosos.

ou

mascaramento de sabor: Certos fármacos apresentam sabor desagradável quando em solução, mas em suspensão a percepção desse sabor é evitada, quando o fármaco (princípio ativo) está na forma insolúvel.

ou

uma razão correta com justificativa

ou

duas ou três razões corretas com justificativa

(5 pontos)

- b. A preparação 3 deverá apresentar melhor estabilidade física.

ou

A distribuição granulométrica ou homogeneidade de tamanho das partículas, favorece a estabilidade física da suspensão **ou** menor variação no diâmetro das partículas.

(5 pontos)

- c. Aumenta a viscosidade do meio ou é um agente suspensor

ou

reduzindo a velocidade de sedimentação das partículas ou mantendo as partículas suspensas por mais tempo **ou** aumentando a estabilidade física.

(5 pontos)

- d.

- d.1 O agente floculante evita a formação de sedimento compacto.

ou

O agente floculante reduz o potencial Zeta, favorecendo a aproximação das partículas, formando uma estrutura flocular.

(5 pontos)

- d.2 O agente floculante, após determinada concentração, perde a ação.

ou

Uma razão correta com justificativa.

ou

Duas ou três razões corretas com justificativa.

ou

A partir de uma determinada concentração, ocorre a inversão de carga das partículas, tornando o sistema desfloculado.

(5 pontos)

Questão 7

- a. A linearidade de um método analítico pode ser determinada pela análise de regressão linear, a fim de se determinar a relação linear entre a resposta instrumental e a concentração conhecida da substância presente nas amostras em um determinado intervalo.

(10 pontos)

- b. O limite de detecção e o limite de quantificação podem ser determinados pela análise de baixas concentrações do padrão.

ou

Os limites podem ser calculados pela relação entre o desvio padrão médio das determinações e a inclinação da curva de calibração. O limite de detecção é três vezes e o de quantificação é de 10 vezes esta relação.

ou

$$LD = \frac{\text{desvio padrão médio} \times 3}{\text{inclinação curva padrão}}$$

$$LQ = \frac{\text{desvio padrão médio} \times 10}{\text{inclinação curva padrão}}$$

ou

O limite de detecção e o limite de quantificação são determinados por meio da discriminação progressiva dos valores submetidos à análise com a concomitante avaliação da capacidade de detecção e quantificação do método. **(5 pontos)**

- c. O teste é realizado pela adição de quantidades conhecidas de solução padrão às amostras em estudo.

A quantidade recuperada é determinada pelo método analítico proposto. **(5 pontos)**

- d. A precisão de um método analítico pode ser determinada pelo cálculo do desvio padrão relativo (Coeficiente de Variação) do resultado de análises

repetidas de uma amostra.

ou

A precisão do método analítico pode ser determinada pela análise repetida de uma mesma amostra.

A precisão de um método analítico é determinada avaliando-se a proximidade dos resultados obtidos a partir de uma série de análises realizadas empregando-se a mesma metodologia.

(5 pontos)

Questão 8

- a. O álcool é obtido a partir do caldo de cana e não do açúcar já beneficiado, portanto, o açúcar contido no caldo é mais barato. **(5 pontos)**

- b. A indústria alcooleira produz grandes quantidades de álcool e trabalha com alto rendimento e alta produtividade. O lucro obtido por litro de produto, mesmo que seja pequeno, ainda é compensador. **(5 pontos)**

- c. A energia, além de ser produzida pela queima do bagaço de cana, que supre a usina, também é vendida aos consumidores vizinhos.

O retorno da vinhaça ao canavial repõe minerais barateando o custo da produção. **(5 pontos)**

- d. O álcool pode receber subsídios do governo podendo ser vendido por um preço inferior. **(5 pontos)**

- e. $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2 H_6 C_2O + 2 CO_2$

180 92

1 000 X

X 511,11 g de álcool, ou seja, 1 kg de açúcar rende 511,11 g de álcool.

A taxa de conversão é 0,511.

Com $d = 0,8 \text{ g/L}$, o volume de álcool será $0,5111 \text{ g} / 0,8 \text{ g/L} = 638,9 \text{ mL}$. **(5 pontos)**

FARMÁCIA – HABILITAÇÃO ALIMENTOS**Questão 9**

- a. Retrogradação é o termo dado às transformações que ocorrem durante o resfriamento e armazenamento de amido previamente gelatinizado.

É basicamente um processo de recristalização das moléculas de amido, que ocorre pela forte tendência do amido de formar ligação (ponte) de hidrogênio.

ou

Sinerese é o fenômeno de liberação de moléculas de água, anteriormente ligadas às cadeias de amilose, que acompanha o processo da retrogradação. **(10 pontos)**

- b. A amilose (ou fração linear do amido) é a principal responsável pela retrogradação, devido à formação de ligações intermoleculares.

As ramificações intramoleculares da amilopectina impedem ou dificultam a aproximação das cadeias, de modo que a retrogradação, do ponto de vista quantitativo, é insignificante. **(5 pontos)**

- c. Pela adição de proteínas, pentosanas e outros polissacarídeos, bem como emulsificantes, tais como mono e diacilgliceróis.

e hidrólise enzimática

e modificação química

e armazenamento por longo tempo. **(10 pontos)**

Obs.: Considerar-se-ão outros aspectos, desde que relevantes e pertinentes ao padrão de respostas.

Questão 10

- a. O gelo, fonte de água, gera a emulsão em baixas temperaturas.

O nitrito/nitrato gera a cor rósea do produto

e a ação conservante, pela inibição da atividade das bactérias.

Os polifosfatos retêm a umidade no produto. **(15 pontos)**

- b. A mioglobina, vermelho púrpura, responsável pela cor vermelha das carnes frescas transforma-se em nitrosomioglobina, originando a cor característica das carnes curadas.

A conversão de nitroso mioglobina em nitroso hemocromo é a responsável pela coloração rósea inerente às carnes curadas cozidas. **(10 pontos)**

Questão 11

- a. Os ácidos graxos insaturados são substâncias extremamente suscetíveis à oxidação. Os produtos da oxidação exalam odor e conferem sabor desagradável aos alimentos, principalmente, leite, manteiga e óleos, e reduzem o seu valor nutricional. O processo de oxidação é dividido didaticamente em 3 fases:

Iniciação: na presença de iniciador, os ácidos graxos insaturados formam radical livre, que pode ser originado, também, por dissociação térmica, catálise por metal ou exposição à luz.

Propagação: os radicais livres reagem com o oxigênio produzindo peróxidos. Uma reação radicalar em cadeia resulta na formação de hidroperóxidos, que se decompõem formando novos radicais livres.

Término: os radicais livres reagem entre si originando produtos não-radicaais. **(10 pontos)**

- b. O ácido ascórbico, devido ao seu baixo potencial redutor, reage com a maior parte dos radicais livres, e atua também como quelante de metais.
O alfa-tocoferol é mais eficaz que os demais tocoferóis devido à posição orto de seus grupos metílicos, tornando-o um dos melhores doadores de hidrogênio.
Os compostos fenólicos atuam como doadores de hidrogênio.
O citrato de sódio atua como quelante de metais. **(10 pontos)**
- c. As seguintes condições ambientais interferem na velocidade da oxidação lipídica:
- Temperatura:
A velocidade de oxidação aumenta com a temperatura. Temperaturas altas favorecem a formação e o desaparecimento de radicais livres. Temperaturas baixas favorecem a formação de hidroperóxidos.
- ou**
- Concentração de oxigênio:
Em baixas pressões de oxigênio a velocidade de oxidação lipídica é diretamente proporcional à pressão de oxigênio.
- ou**
- Catalisadores na forma de íons metálicos (ferro, cobre, zinco, magnésio):
Estes íons diminuem a fase de indução e elevam a velocidade de decomposição dos hidroperóxidos.
- ou**
- Superfície de contato:
Quanto maior a superfície, maior a velocidade.
- ou**
- Atividade de água:
Atividades de água intermediárias (0,2-0,3) reduzem a velocidade de oxidação.
- ou**
- Radiações ionizantes
- ou**
- Ação enzimática (lipoxigenase) **(5 pontos)**
- Obs.:** Considerar-se-ão outras condições, desde que pertinentes ao padrão de resposta proposto.

Questão 12

- a. A pasteurização do leite visa a destruição total dos microrganismos patogênicos presentes e/ou a redução da população total de microrganismos presentes.
Preservando as características organolépticas e nutritivas, e as propriedades físico-químicas.
- b. Pelo menos uma enzima. **(10 pontos)**
- ou**
- Mais de uma enzima.
- ou**
- Fosfatase alcalina e lipase.
- ou**
- Enzimas muito termolábeis, são inativadas pela pasteurização. Não havendo mais atividade dessas duas enzimas, o processo térmico foi suficiente para garantir a pasteurização e, portanto, são utilizadas como indicadores do processo. **(10 pontos)**
- c. Pelo menos uma enzima.
- ou**
- Todas as enzimas, exceto a fosfatase alcalina e a lipase. **(5 pontos)**

FARMÁCIA – HABILITAÇÃO ANÁLISES CLÍNICAS**Questão 13**

- a. Neurotoxicidade.

Justificativa:

O mercúrio interage com enzimas que apresentam radicais sulfidril, que interferem no S.N.C.

(5 pontos)

- b. Pelo menos uma técnica.

Duas técnicas.

Mercúrio total – espectrometria de absorção atômica e ICP-MS.

ou

Metilmercúrio – cromatografia gasosa com detector de captura eletrônica **ou** cromatografia líquida de alta eficiência acoplada ao espectrômetro de absorção atômica.

(5 pontos)

- c. Pelo menos um sistema.

Dois sistemas.

ou

ISO 17025 e BPL – Boas Práticas de Laboratório.

(5 pontos)

- d. Pelo menos um parâmetro.

ou

Pelo menos dois sistemas.

ou

Pelo menos três sistemas.

ou

Quatro ou mais parâmetros.

ou

Limite de detecção, limite de quantificação, linearidade, exatidão, precisão, robustez, estabilidade.

(10 pontos)

Obs.: Considerar-se-ão outros parâmetros, desde que pertinentes às técnicas de identificação e quantificação; à padronização e à validação dos métodos de análise dos compostos de mercúrio.

Questão 14

1. Mielograma.

Leucemia, neoplasia maligna, acomete precursores hematopoéticos presentes na medula óssea. O tecido acometido é o mielóide. Para o diagnóstico conclusivo é necessário examinar o tecido afetado.

Mielograma informa celularidade, distribuição dos diferentes tipos celulares e eventuais alterações morfológicas.

2. Prova citoquímica da fosfatase alcalina leucocitária.

Na leucemia mielóide crônica, as células neutrofílicas apresentam alterações funcionais, dentre as quais, ausência ou baixa positividade para a fosfatase alcalina leucocitária. Em situações inflamatórias ou infecciosas, que podem exigir diagnóstico diferencial, a reação da fosfatase alcalina leucocitária é intensamente positiva.

3. Citogenética para detecção da translocação 9,22 (cromossoma Filadélfia)
4. Reação da cadeia polimerase (PCR) para *bcl-abl* ou para as proteínas anômalas.
Cerca de 85% dos pacientes com leucemia mielóide crônica apresentam a translocação 9,22. A detecção dessa alteração cromossômica, associada às alterações hematológicas, contribui para o diagnóstico de leucemia mielóide crônica.
5. Determinação de folatos séricos.
Na leucemia mielóide crônica, as concentrações séricas de folatos estão alteradas.
6. Hemograma
A persistência dos dados hematológicos, associados a outras alterações clínico-laboratoriais, pode ser indicação de processo não infeccioso ou inflamatório.
6 exames com e/ou sem justificativa.
5 exames com e/ou sem justificativa.
4 exames com e/ou sem justificativa.
3 exames com e/ou sem justificativa.
2 exames com e/ou sem justificativa.
1 exame com e/ou sem justificativa.

(25 pontos)

Questão 15**a. Exames do Sangue****Denominação:**

Indicativos: ALT ou TGP; AST ou TGO e dosagem das bilirrubinas.

e/ou

Auxiliares, como tempo de protrombina, ALP, GGT, hemograma e glicemia.

Interpretação:

Valor de ALT e AST maior ou igual a 3 vezes o valor normal do método utilizado indica hepatite viral. O valor pode ultrapassar em até 10 a 20 vezes os valores de referência. Os níveis, isoladamente, não estão relacionados com a gravidade da doença, nem têm valor preditivo na evolução e na cronicidade do quadro clínico. As bilirrubinas, encontram-se elevadas, podendo alcançar níveis de até 20%.

ou

Interpretação dos resultados de cada exame.

(10 pontos)

b. Marcadores Sorológicos:

Antígeno de superfície do HBV (HBsAg), anticorpos anti-core do HBV (anti-HBc), antígeno e da hepatite B (HbeAg), anticorpos anti-HBs, anticorpos anti-antígeno e de hepatite B (anti-Hbe).

ou

Pelo menos um marcador sorológico.

Interpretação:

Pelo menos um tipo de marcador sorológico com interpretação de resultados.

ou

Pelo menos dois tipos de marcadores sorológicos com interpretação de resultados.

Total:

Anti-HBc IgM aparece primeiro e decai gradativamente com o aparecimento de IgG anti-HBc que, freqüentemente, persiste por toda a vida.

O estágio convalescente da infecção pelo HBV é indicado pela presença de anticorpos anti-HBs. Normalmente, a presença de anti-HBs está associada com imunidade e pode ser usado para monitorar a resposta de vacinas.

Geralmente, a presença de anti-HBe coincide com o desaparecimento de HbeAg. Em casos de infecção aguda, seu aparecimento indica a diminuição da replicação viral e a evolução para cura. Em infecções crônicas indica doença assintomática. **(15 pontos)**

Obs.: Considerar-se-ão outros métodos desde que pertinentes à detecção viral e à fase da infecção.

Questão 16

Sífilis primária: denominação: microscopia de campo escuro ou imunofluorescência direta (IFD).

Fundamentos:

O *Treponema pallidum* não pode ser visualizado por técnicas de microscopia que utilizem iluminação óptica comum, a não ser quando corado pela prata. A utilização de um condensador de campo escuro aumenta a resolução do microscópio, permitindo a visualização do treponema sem o uso de corantes. A reação de IFD tem como fundamento a reação específica de antígeno – anticorpo, com a utilização de soro hiperimune anti-treponema marcado com isotiocianato de fluoresceína.

Coleta de material:

O material da lesão deve ser colhido apertando-se a base da lesão após a remoção de crostas ou pús com gaze embebida em solução fisiológica estéril. **(7,5 pontos)**

Sífilis secundária:**Denominação:**

Testes sorológicos não treponêmicos (cardiolipídicos) e treponêmicos.

Fundamentos de testes sorológicos não treponêmicos:

VDRL detecta anticorpos anti-lipídicos (anticorpos não específicos). É um teste de floculação, composto de cardiolipina, colesterol e lecitina.

Fundamentos de testes sorológicos treponêmicos:

FTA-ABS e/ou micro-hemaglutinação.

O teste FTA-ABS é uma técnica de imunofluorescência indireta, fundamentada na ligação de anticorpos específicos presentes no soro com antígenos treponêmicos fixados em lâmina de microscopia. A reação antígeno/anticorpo é revelada com anti-imunoglobulina humana marcada com isotiocianato de fluoresceína.

ou

Teste de micro-hemaglutinação é uma técnica baseada na reação de aglutinação de eritrócitos de carneiro sensibilizados com antígenos do *T. pallidum* pelo soro com anticorpos anti-*T. pallidum*.

Fatores interferentes da reação e controle de qualidade:

VDRL – afetado pela temperatura e umidade do ambiente e o soro deve ser diluído para evitar o efeito da prozona.

ou

Testes treponêmicos – o soro deve ser absorvido com extrato de treponema não patogênico (cepa de Reiter), antes de se processar a reação. Controle de qualidade das reações – deve-se utilizar soros

negativos e positivos com titulações conhecidas e para a reação de microhemoaglutinação deve-se acrescentar eritrócitos de carneiro não sensibilizados. (10 pontos)

HPV

Denominação:

Método de hibridização *in situ* ou PCR ou Papanicolaou.

Metodologia e processamento do exame citológico de Papanicolaou:

Preparações obtidas da junção escamo-colunares ou de lesões fixadas e coradas pelo método de Papanicolaou.

Presença de coilócitos ou mudança de células pela atividade viral ou com coilócitos com ou sem presença de displasia ou discariose.

e/ou

Fundamentos de hibridização *in situ*:

A molécula de DNA se hibridiza com moléculas homólogas.

Metodologia e processamento:

Cortes histológicos de tecido ou preparações citológicas são preparados, para a hibridização, com sondas de DNA viral marcadas. O método permite a conservação da morfologia celular e quando as sondas específicas de certos tipos de vírus são empregadas, pode-se determinar o tipo de HPV que está causando a lesão.

e/ou

Fundamentos PCR:

Amplificação de cópias da molécula de DNA *in vitro*, usando-se os elementos básicos do processo de replicação natural do DNA.

Metodologia e processamento:

Seqüência de oligonucleotídeos escolhida a partir de regiões conhecidas do DNA viral para amplificação de regiões específicas do vírus. A reação quando seguida de hibridização com sondas específicas de DNA ou seguida de estudo do perfil de restrição do fragmento amplificado permite a identificação do tipo de HPV presente na lesão.

ou

Coleta do material: raspado ou biópsia da lesão.

Caso o graduando responda aos itens referentes somente ao Papanicolaou.

Caso o graduando responda aos itens referentes à hibridização *in situ* ou ao PCR, acrescentados ou não ao Papanicolaou. (7,5 pontos)

Obs.: Considerar-se-ão outros métodos, desde que pertinentes à detecção do agente.