

## LÍNGUA PORTUGUESA

## TEXTO – COMO PREVENIR DOENÇAS GENÉTICAS

Marcello Valle

Para alguns casais, gerar uma criança é uma decisão ética. Alguns são portadores de doenças genéticas e temem que seus filhos sofram do mesmo problema. São problemas como hemofilia, distrofia muscular, anemia falciforme e alterações ligadas ao fator Rh. Entretanto, há uma técnica que permite gerar bebês saudáveis. Trata-se do Diagnóstico Genético Pré-Implantação (ou PGD).

Essa técnica foi desenvolvida há uma década por pesquisadores londrinos e não foi bem recebida de imediato, pois criava impasses éticos. Via-se no PGD uma maneira de os pais controlarem o perfil genético e escolherem o sexo do futuro bebê.

Hoje, o PGD é totalmente aceito, inclusive no Brasil, e é uma forma precoce de diagnóstico pré-natal. É feito por meio de uma biópsia do embrião no seu terceiro dia de vida para detectar possíveis doenças. É um procedimento tecnicamente desafiador, que exige um bom entendimento de embriologia e biologia molecular.

O PGD associa métodos aplicados em reprodução assistida às técnicas de investigação genética. A biópsia do embrião inicial (entre seis e dez células) permite o estudo genético de uma única célula, possibilitando a transferência de embriões normais para as características testadas.

No Brasil, o Código de Ética do Conselho Federal de Medicina não permite a seleção sexual do embrião. Entretanto, especificamente no caso de haver doença genética ligada ao sexo (como hemofilia), é possível identificar os embriões masculinos e femininos, transferindo apenas o sexo que não tem possibilidade de ter a doença. O PGD é também indicado em casos de gravidez tardia, em especial nas gestantes acima de 35 anos. Quanto maior a idade, mais chance de dar à luz bebês com problema genéticos e de sofrer aborto espontâneo.

1. "Para alguns casais, gerar uma criança é uma decisão ética"; a forma de reescrever-se essa frase com alteração de seu sentido é:
  - (A) Para alguns casais, é uma decisão ética gerar uma criança;
  - (B) Gerar uma criança, para alguns casais, é uma decisão ética;
  - (C) É uma decisão ética, para alguns casais, gerar uma criança;
  - (D) É uma decisão ética gerar uma criança para alguns casais;
  - (E) Gerar uma criança é uma decisão ética, para alguns casais.
2. Se a decisão é "ética" ele interfere com valores:
  - (A) econômicos;
  - (B) políticos;
  - (C) morais;
  - (D) religiosos;
  - (E) sociais.

3. "Essa técnica foi desenvolvida há uma década por pesquisadores londrinos e não foi bem recebida de imediato, pois criava impasses éticos. Via-se no PGD uma maneira de os pais controlarem o perfil genético e escolherem o sexo do futuro bebê"; o comentário INCORRETO sobre esse segmento do texto é:
  - (A) a técnica aludida é a do PGD;
  - (B) a técnica vem sendo desenvolvida por dez anos;
  - (C) o impasse ético aludido é o do controle genético;
  - (D) escolher o sexo do futuro bebê não é visto como um fato positivo;
  - (E) a técnica do PGD demorou um pouco a ser aceita.
4. O PGD é "uma forma precoce de diagnóstico pré-natal"; isso significa que o PGD:
  - (A) ainda não está totalmente desenvolvido;
  - (B) identifica bem cedo problemas do embrião;
  - (C) é feito com a finalidade de antecipar o nascimento do bebê;
  - (D) indica problemas do bebê pouco antes do nascimento;
  - (E) alerta para o caso de o bebê nascer antes do momento previsto.
5. "É um procedimento tecnicamente desafiador"; esta afirmação se justifica porque:
  - (A) o PGD exige bom preparo dos profissionais;
  - (B) é um procedimento ainda bastante novo;
  - (C) se trata de um procedimento não totalmente conhecido;
  - (D) a técnica deve ser adquirida em tempo recorde;
  - (E) o PGD é realizado com risco de morte da paciente grávida.
6. "o Código de Ética do Conselho Federal de Medicina **não permite a seleção sexual do embrião**"; a forma em negrito equivale à forma "proíbe". A alternativa em que a equivalência apontada está ERRADA é:
  - (A) não trabalha aos domingos = descansa aos domingos;
  - (B) não aceita trabalho pesado = recusa trabalho pesado;
  - (C) não intervém na briga = participa da briga;
  - (D) não falou diante do juiz = emudeceu diante do juiz;
  - (E) não sabe a verdade = ignora a verdade.
7. "aborto espontâneo", referido na última linha do texto, é aquele que:
  - (A) ocorre sem que tenha sido provocado;
  - (B) é causado por medicamentos específicos;
  - (C) é fruto da vontade da gestante;
  - (D) acontece em casos de perigo de vida para a gestante;
  - (E) é provocado exclusivamente pelo próprio embrião.

8. "espontâneo" é palavra grafada com S; a alternativa abaixo que mostra uma palavra erradamente grafada é:
- (A) misto;
  - (B) sesta;
  - (C) estender;
  - (D) esplêndido;
  - (E) estinguir
9. O principal objetivo deste texto deve ser:
- (A) causar interesse nos leitores pela seleção do sexo dos bebês;
  - (B) criticar certas posições retrógradas de nossas autoridades médicas;
  - (C) informar os leitores sobre questões médicas;
  - (D) analisar questões sobre o ponto de vista social;
  - (E) provocar suspense por meio de ocultamento de dados.
10. "Hoje o PGD é totalmente aceito, inclusive no Brasil"; esta frase significa que o PGD é aceito:
- (A) em todos os países, até mesmo no Brasil;
  - (B) sem restrições, mesmo no Brasil;
  - (C) em todos os lugares, exceto no Brasil,
  - (D) de forma ampla e em todos os países, até no Brasil;
  - (E) no Brasil, mesmo que não totalmente.

### PRODUÇÃO DE INSUMOS PARA SAÚDE

11. Sobre salas de classe 1.000, NÃO é correto afirmar:
- são ambientes controlados;
  - a vazão de ar de insuflamento, em função do volume da sala, é um parâmetro de projeto;
  - contagem microbiana e de partículas no ar, são monitorados e comparados a padrões de qualidade;
  - não há necessidade de monitoramento microbiológico das superfícies;
  - o fluxo de pessoal e de material deve ser rigidamente definido por procedimento operacional padronizado.
12. Podem ser consideradas como características de projeto e construção de áreas de processamento asséptico afirmativas abaixo, EXCETO:
- paredes, tetos e pisos devem ser lisos, facilmente limpáveis, com cantos arredondados;
  - deve haver controles de temperatura e umidade;
  - o suprimento de ar da área deve ser através de filtros de alta eficiência de remoção de partículas e sempre em fluxo laminar;
  - deve haver sistema de monitoramento das condições ambientais;
  - deve haver sistema de limpeza e desinfecção das salas e equipamentos de processamento asséptico planejados.
13. Avalie as afirmativas abaixo sobre ambientes controlados:
- As classificações de áreas limpas e salas limpas baseiam-se na qualidade microbiológica do ar e das superfícies.
  - De acordo com as boas práticas de fabricação, a melhor forma de monitoramento da qualidade microbiológica do ar consiste em se utilizar placas de Petri com meio de cultura que são abertas e expostas ao ambiente, em amostragem estática, em pontos definidos da área de processamento, por dado intervalo de tempo.
  - Deve haver um programa de monitoramento microbiológico rotineiro das áreas classificadas.
  - Uma sala classe 1000 pode ser definida como aquela que apresenta, no máximo, uma unidade formadora de colônia por metro cúbico de ar amostrado (1 UFC/m<sup>3</sup> de ar ou 1 UFC por 1000 Litros de ar).
  - É obrigatório sempre proceder a identificação da flora encontrada nas placas com meio de cultura utilizadas no monitoramento do ambiente controlado.
- Estão corretas:
- I, II e V, apenas;
  - I e III apenas;
  - II e V apenas;
  - I, II e IV, apenas;
  - III e IV, apenas.
14. Sobre classificação de salas limpas, baseada na contagem de partículas do ar, está correto afirmar que:
- uma sala de classe 10.000 pode apresentar uma contagem de 10.000 partículas menores que 5mm por litro de ar;
  - um módulo de fluxo laminar que apresenta classe 100, possui como especificação 3500 partículas menores que 5 mm por metro cúbico de ar (100 partículas menores que 5mm por pé cúbico de ar);
  - uma área classe 1.000 pode apresentar contagem de 1.000 partículas viáveis por metro cúbico de ar (1 UFC por litro de ar);
  - o envase asséptico de medicamentos injetáveis deve ocorrer numa área de classe 100.000;
  - uma cabina de fluxo laminar, classe 100, não pode apresentar partículas viáveis, independentemente do volume de ar amostrado.
15. Julgue as afirmativas abaixo sobre áreas de processamento asséptico de medicamentos estéreis.
- As áreas de produção são classificadas de acordo com características do ar em graus A, B, C e D.
  - Os graus A, C e D correspondem às classes 100, 10.000 e 100.000, respectivamente.
  - O envasamento asséptico de medicamentos estéreis pode ser realizado numa área grau C
  - A entrada de pessoal e materiais em áreas limpas deve ser através de "air-locks".
  - O grau C corresponde a 10.000 partículas menores que 0,5mm por metro cúbico de ar.
- As afirmativas corretas são:
- III e V, apenas;
  - II, III e V, apenas;
  - I e IV, apenas;
  - II e IV, apenas;
  - I, II e IV, apenas.
16. Sobre nível de garantia de esterilidade, NÃO é correto afirmar que:
- é um termo utilizado para descrever a confiabilidade de um processo de esterilização.
  - devem ser quantificado e garantido através da validação do ciclo de esterilização;
  - baseia-se na exposição ao agente de esterilização de maneira que possa ser verificado que a probabilidade de sobrevivência esporos de microrganismos ultra-resistentes é de 10<sup>-6</sup>;
  - pode ser definido como a capacidade de produção de 1000 unidades com apenas uma falha de esterilidade;
  - em unidades de envasamento asséptico, deve ser evidenciado através de "media-fill", ou seja, simulação do processo com meio de cultura.

17. Ao final de um ciclo de esterilização de materiais em autoclave, por exposição ao vapor d'água saturado a 121°C, uma carga de material inicialmente seco, deve se apresentar, preferencialmente:
- completamente seca, com a embalagem íntegra;
  - úmida, pois o vapor d'água se condensará sobre as superfícies;
  - completamente seca e fria;
  - parcialmente úmida; a embalagem deve ser toda em plástico, pois o papel pode se rasgar com a umidade;
  - com marcas amarelas, que indicam a passagem do vapor d'água.
18. Para uma área de processamento asséptico, a forma de se acondicionar materiais para esterilização em autoclaves, é melhor descrita como:
- materiais em embalagens plásticas, para evitar rasgos e completamente vedadas para evitar contaminação após o ciclo;
  - materiais em embalagens compostas de plástico e papel, pois o papel permite a permeação de vapor d'água durante o ciclo. A embalagem deve ser dupla, sendo a externa a ser retirada no acesso à área de processamento asséptico,
  - materiais em caixas de aço, embrulhados em papel-alumínio;
  - materiais em caixas de aço, embrulhados em sacos plásticos;
  - materiais embalados em papel Kraft, embalagem dupla, sendo a externa para retirada no acesso à área de processamento asséptico.
19. Um método de despirogenização que, em tese, pode ser aplicado a qualquer matéria é:
- limpeza química com álcool a 70%;
  - exposição ao calor seco a 270°C por 2 horas;
  - esterilização em autoclave a 121°C por 40 minutos;
  - lavagem com solução de hidróxido de sódio a 2% (p.v.);
  - lavagem com solução sulfo-crômica.
20. Sabe-se que num processo de esterilização por calor úmido, em autoclave, o agente responsável pela eliminação de microrganismos viáveis é o vapor d'água saturado. A presença de bolsas de ar no interior de materiais como garrações e mangueiras, a serem esterilizados, pode resultar no não contato do vapor d'água com alguma superfície e na conseqüente não esterilização do material. A remoção de bolsas de ar do interior da carga a ser esterilizada, que esteja convenientemente embalada, está associada a:
- aumento do tempo de exposição do vapor;
  - aumento da pressão do vapor d'água;
  - lavagem prévia do material;
  - exposição da carga a vácuo ao final do ciclo;
  - pré-condicionamento da carga com pulsos de vácuo e vapor alternados.
21. Uma característica desejável dos materiais após um ciclo de esterilização em autoclave é que estejam secos. Esta característica será conseguida preferencialmente através de:
- aumento da pressão de exposição durante o ciclo;
  - aumento da temperatura do ciclo;
  - pós-condicionamento com ar comprimido;
  - utilização de vácuo após o tempo de exposição ao vapor;
  - colocação do material num forno, após o ciclo
22. Sobre dois ciclos de esterilização hipotéticos em autoclave, um conduzido a 121°C e outro a 134°C são feitas as afirmativas abaixo:
- Deve-se preferir sempre o ciclo a 121°C ao ciclo a 134°C por razões econômicas, pois o segundo acarretará sempre um consumo maior de vapor d'água.
  - Para meios de cultura, deve-se preferir sempre o ciclo a 121°C para evitar a decomposição dos nutrientes do meio.
  - Para se atingir um mesmo grau de esterilidade, o ciclo a 121°C exigirá um tempo muito maior que o ciclo a 134°C.
  - Para se atingir um mesmo grau de esterilidade, um ciclo a 134°C será mais econômico que outro a 121°C
  - Não há diferença entre os dois ciclos com relação à esterilidade, pois as duas temperaturas matam, da mesma forma, todos os microrganismos, devendo-se preferir, portanto, a menor temperatura.
- Estão corretas as afirmativas:
- III e IV, apenas;
  - I e II, apenas;
  - I, II e V;
  - I e V, apenas;
  - II e IV, apenas
23. Sobre esterilização de meios de cultura, é correto afirmar que:
- todos os meios de cultura devem ser esterilizados por filtração para se evitar a degradação térmica dos nutrientes;
  - o recipiente que contém o meio de cultura a ser esterilizado em autoclave deve ser sempre completamente vedado para evitar a contaminação após a esterilização;
  - para esterilização de meios de cultura contendo Agar, deve-se separar os componentes termossensíveis para que sejam esterilizados por filtração e posteriormente adicionados aos componentes não termossensíveis que, juntamente com o Agar, devem ser esterilizados em autoclave;
  - a glicose não é termossensível e, portanto, pode estar junta com os demais componentes de um meio de cultura numa esterilização em autoclave;
  - a esterilidade de um meio de cultura, esterilizado em autoclave, em um ciclo recém definido, pode ser comprovada simplesmente através da incubação do meio em estufa a 36°C por 14 dias, não sendo necessário qualquer teste adicional, pois o não crescimento de qualquer microrganismo após 14 dias indica certamente que o meio está estéril.

24. Sobre cabinas de segurança biológica, são feitas as afirmativas a seguir:

- I. São utilizadas para prevenir a dispersão pelo ar de aerossóis de materiais que ofereçam risco biológico.
- II. Protegem o operador integralmente, dispensando o uso de qualquer proteção adicional.
- III. Uma cabina classe I é caracterizada por entrada de ar pela abertura frontal.
- IV. Uma cabina classe II não garante a ausência de contaminação do material que está sendo manipulado.
- V. Toda cabina de segurança biológica deve apresentar filtro HEPA para exaustão de ar

Estão corretas as afirmativas:

- (A) I e V, apenas;
- (B) I, III e V;
- (C) III e IV, apenas;
- (D) IV e V, apenas;
- (E) I, II e IV;

25. As alternativas abaixo representam medidas de biossegurança relativas ao manuseio de patógenos em larga escala, EXCETO:

- (A) todos os materiais que tiveram contato com o patógeno devem ser descontaminados antes de serem lavados ou descartados;
- (B) de acordo com o nível de biossegurança, a renovação de ar na sala em que ocorre o cultivo do patógeno deve ser total, sem reciclo do ar de exaustão;
- (C) a vestimenta utilizada pelos operadores deve ser específica para a área de risco biológico, devendo ser descartada, após sua utilização;
- (D) para operadores vacinados contra o patógeno, não é necessária utilização de máscara cirúrgica durante a manipulação dos cultivos;
- (E) a sala de risco biológico deve estar a pressão negativa em relação ao ambiente exterior e a exaustão de ar deve ser provida de filtros absolutos.

26. Um laboratório que manuseia algum microrganismo patogênico representa um potencial infeccioso se:

- (A) há presença de um organismo infeccioso capaz de invadir e se multiplicar num hospedeiro humano;
- (B) há um ambiente que permita a multiplicação do agente infeccioso;
- (C) houver a transmissão do patógeno do ambiente para o ser humano;
- (D) o ser humano estiver suscetível à infecção;
- (E) as alternativas anteriores estiverem presentes em conjunto, apenas.

27. Vacinas vivas são produzidas a partir de linhagens microbianas cuja virulência foi atenuada e que não causam a doença no ser humano. Sobre este tipo de vacina, julgue as afirmativas abaixo:

- I. existe a possibilidade de o microrganismo atenuado reverter à forma virulenta do patógeno, voltando a causar a infecção.
- II. os organismos atenuados se multiplicam no ser humano, sem causar a doença, permitindo a produção de anticorpos.
- III. este tipo de vacina, em geral é tóxica, porque os vírus estão vivos e se multiplicam no organismo humano.
- IV. as linhagens de vírus atenuadas podem ser obtidas através de etapas sucessivas de cultivo em células de animais de espécies diferentes da humana de tal forma que, através de mutação natural, o vírus perde a capacidade de infectar o ser humano.
- V. apesar de atenuado, na preparação da vacina, o vírus deve ser morto por um método físico (calor) ou químico, para evitar a multiplicação no ser humano e reduzir a toxicidade.

Estão corretas as afirmativas:

- (A) apenas III e V;
- (B) apenas II e V;
- (C) apenas I, II e IV;
- (D) apenas II, IV e V;
- (E) apenas I, III e V.

28. Sobre vacinas produzidas a partir de organismos geneticamente modificados, analise as afirmativas a seguir:

- I. Sua produção apresenta vantagem sobre vacinas obtidas a partir de fragmentos do patógeno, pois a produção não envolve o seu cultivo e, portanto, não são exigidos requisitos de biossegurança necessários ao cultivo de patógenos.
- II. Uma bactéria ou levedura não patogênica torna-se capaz de produzir o antígeno a partir da introdução do gen responsável pela síntese do mesmo no microrganismo patogênico.
- III. Não são tão eficazes quanto às produzidas a partir de microrganismos vivos atenuados, mas, apresentam menores toxicidades.
- IV. Pode ocorrer a produção do antígeno de forma incorreta devido ao erro de transdução do DNA no microrganismo geneticamente modificado.
- V. Um exemplo desta tecnologia desenvolvida com sucesso foi a da produção do antígeno superficial de Hepatite B (HbsAg) em células de leveduras.

Estão corretas as afirmativas:

- (A) I e II, apenas;
- (B) I, II e V, apenas;
- (C) I, III e IV, apenas;
- (D) I e V, apenas;
- (E) II e V, apenas.

29. As medidas abaixo podem ser utilizadas para evitar a contaminação cruzada, EXCETO:

- (A) produção em áreas segregadas;
- (B) utilização de antecâmaras com diferenciais de pressão;
- (C) utilização de roupas protetoras em áreas em que estejam sendo processados produtos que apresentem risco de contaminação cruzada;
- (D) ter os controles ambientais e de processo realizados e registrados;
- (E) utilização de rótulos indicando o estado de limpeza dos equipamentos.

30. No desenvolvimento de um fármaco ou um imunobiológico, considere as fases abaixo descritas:

- I. Teste clínico para verificação da eficácia em crianças.
- II. Desenvolvimento da tecnologia de produção.
- III. Verificação de reatogenicidade e eficácia em animais.
- IV. Teste clínico para verificação de eficácia em adultos jovens saudáveis.
- V. Teste clínico para verificação da reatogenicidade em grupo pequeno de adultos jovens saudáveis.

A melhor ordenação cronológica destas fases é:

- (A) III, V, II, IV, I;
- (B) II, V, IV, I, III;
- (C) III, IV, V, I, II;
- (D) II, III, V, IV, I;
- (E) III, II, V, IV, I.

**FLEXOGRAFIA**

31. Observe as afirmativas abaixo:

- I. Os processos de impressão Flexográfico e Rotogravura assemelham-se porque ambos utilizam como clichês cilindros gravados em baixo relevo.
- II. O processo artesanal de impressão que deu origem ao processo Flexográfico é a Xilogravura
- III. Na Flexografia, o clichê é fixado no cilindro porta-clichê através de fita dupla-face.
- IV. Cilindro anilox é o nome do cilindro responsável pela transferência de tinta da bandeja para o clichê.
- V. Em Flexografia são usadas somente tintas líquidas a base de solvente.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas as afirmativas II e III estão corretas;
- (D) apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

32. As variáveis do processo flexográfico, abaixo relacionadas, interferem na intensidade da cor impressa, EXCETO:

- (A) tipo (espessura, maciez) do clichê utilizado;
- (B) tipo de dupla face;
- (C) quantidade de solvente na tinta;
- (D) característica do entintador (cilindro anilox);
- (E) largura do tambor central.

33. Supondo-se que seja feita uma impressão com fotopolímero ( $K=1,708$ ), montado em um cilindro porta clichê de passo igual a 40 cm ( $R=40$  cm), a redução que deverá ser feita no negativo (fotolito) é de:

- (A) 4,27%;
- (B) 42,7%;
- (C) 22,47%;
- (D) 21,35%;
- (E) 85,4%.

34. Considerando-se que em uma máquina de impressão flexográfica, utiliza dupla-face com espessura de 0,38mm, clichê com espessura de 1,7mm e engrenagem com diâmetro primitivo de 64,68mm. O diâmetro do cilindro porta clichê deverá ser:

- (A) 61,96 mm;
- (B) 62,60 mm;
- (C) 60,52 mm;
- (D) 68,84 mm;
- (E) 66,76 mm.

35. Observe as afirmativas abaixo quanto a lineatura do cilindro anilox:

- I. Quanto maior a lineatura, menor será a quantidade de tinta aplicada sobre o clichê.
- II. Quanto menor a lineatura, maior será a quantidade de tinta aplicada sobre o clichê.

III. Quanto maior a lineatura, maior será a quantidade de tinta aplicada sobre o clichê.

IV. Não há relação entre lineatura e quantidade de tinta aplicada no clichê.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- (D) apenas a afirmativa III está correta;
- (E) apenas a afirmativa IV está correta.

36. Observe as afirmativas a seguir quanto ao cilindro anilox:

- I. O uso do cilindro anilox apropriado é um dos principais fatores do sucesso de impressão.
- II. O uso do cilindro anilox apropriado ajuda a manter constante as cores e suas densidades durante o processo de impressão.
- III. Para o cilindro anilox responder as exigências pré-estabelecidas, quanto à transferência de tinta uniforme, esse precisa estar limpo.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- (D) apenas as afirmativas II e III estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

37. Em relação aos diâmetros das bobinas impressas, NÃO é correto afirmar que:

- (A) o diâmetro externo das bobinas deve estar definido na ficha técnica do produto;
- (B) o diâmetro externo das bobinas é definido pelo espaço máximo que a bobina pode ocupar na máquina de embalagem;
- (C) o diâmetro externo da bobina deve ser o menor possível para que haja pouca paralisação nas máquinas de embalagem;
- (D) o diâmetro interno das bobinas é função direta do diâmetro externo do tubete utilizado;
- (E) nas monografias dos materiais de embalagem devem estar especificados os valores máximos e mínimos para os diâmetros internos e externos das bobinas.

38. Todos os materiais abaixo são necessários para a montagem da máquina de impressão flexográfica, EXCETO:

- (A) micrômetro;
- (B) escala de aço ou trena;
- (C) fita dupla-face com espessura e tipo de acordo com a característica gráfica do trabalho a ser impresso;
- (D) cilindro porta-clichê;
- (E) fita adesiva para vedar a borda do fotopolímero.

39. Observe as afirmativas a seguir quanto às causas do ganho de ponto (clichês reticulados) durante o processo de impressão flexográfica:

- I. Lineatura do anilox baixa com lineatura do clichê média ou alta.
- II. Dupla-face incompatível com o serviço de impressão.
- III. Pressão exagerada dada pelo Operador de Máquina.
- IV. Falta de manutenção da máquina impressora.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a alternativa I está correta;
- (B) apenas a alternativa II está correta;
- (C) apenas a alternativa III está correta;
- (D) apenas as alternativas I e II estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

40. Normalmente, as viscosidades das tintas de impressão flexográficas, medidas no copo Zanh 2, oscilam na seguinte faixa:

- (A) entre 50" e 70";
- (B) entre 1" e 9";
- (C) entre 18" e 27";
- (D) entre 90" e 110";
- (E) entre 130" e 150".

41. Em relação às Boas Práticas de Fabricação para Medicamentos (BPF), NÃO é correto afirmar que:

- (A) BPF é a parte do Controle de Qualidade que assegura que os produtos são consistentemente produzidos e controlados, com padrões de qualidade apropriados para o uso pretendido e requerido pelo registro;
- (B) BPF é a parte da Garantia da Qualidade que assegura que os produtos são consistentemente produzidos e controlados, com padrões de qualidade apropriados para o uso pretendido e requerido pelo registro;
- (C) o cumprimento das BPF está dirigido primeiramente à diminuição dos riscos inerentes a qualquer produção farmacêutica, os quais não podem ser detectados através da realização de ensaios nos produtos terminados;
- (D) os riscos são constituídos essencialmente por contaminação cruzada, contaminação por partículas e troca ou mistura de produto;
- (E) o período em que um determinado material fica aguardando análise do Controle de Qualidade é denominado Quarentena.

42. Em relação à Validação, NÃO é correto afirmar:

- (A) validação é o ato documentado que atesta que qualquer procedimento, processo, equipamento, material, operação ou sistema realmente conduz aos resultados esperados;
- (B) a validação tem a finalidade de melhorar os processos de fabricação, assim como os processos de limpeza de equipamentos;
- (C) a validação permite diminuir a quantidade de testes de controle de qualidade nas etapas de controle em processo e no produto terminado;
- (D) a validação permite diminuir os riscos da não conformidade aos requisitos estabelecidos;
- (E) a validação permite diminuir os riscos de desvio da qualidade.

43. Observe as afirmativas a seguir quanto à validação do processo de limpeza de equipamentos:

- I. A validação prospectiva do processo de limpeza de um equipamento é realizada durante a implantação do equipamento no processo.
- II. A validação concorrente do processo de limpeza de um equipamento é realizada durante o funcionamento de rotina do equipamento.
- III. A revalidação não se aplica ao processo de limpeza de equipamentos.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas a afirmativa III está correta;
- (D) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

44. Observe as afirmativas a seguir quanto à operação de equipamento:

- I. Qualificação de instalação de equipamentos é o conjunto de operações que estabelece, sob condições especificadas, que a instalação dos equipamentos, na fabricação de medicamentos, foi executada adequadamente e os equipamentos encontram-se corretamente instalados, de acordo com as especificações estabelecidas.
- II. Qualificação de operação de equipamento é o conjunto de operações que estabelece, sob condições especificadas, que o equipamento apresenta desempenho conforme previsto, em todas as faixas operacionais consideradas.
- III. Relatório de validação de um equipamento é o documento no qual se encontram reunidos os registros, resultados e avaliação do processo de validação ou sistema de validação concluído.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas a afirmativa III está correta;
- (D) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

45. Para diminuir o tempo de "set up" das máquinas impressoras é necessário:

- I. Manter sempre que possível, a seqüência de cores nas trocas de serviço.
- II. Fazer lotes pequenos para agilizar a produção.
- III. Utilizar clichê com micropontos para facilitar o acerto de máquina.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas a afirmativa III está correta;
- (D) apenas as afirmativas I e III estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

46. O produto que é aplicado na superfície da tira de alumínio que receberá impressão é:

- (A) resina termoselante;
- (B) resina corola;
- (C) primer;
- (D) resina poli,
- (E) resina fitoselante.

47. No blister, o produto que é aplicado na superfície da tira de alumínio para que ocorra a selagem do alumínio com o PVC é:

- (A) resina termoselante;
- (B) resina hiperselante;
- (C) resina hiposelante;
- (D) resina fotopolimérica;
- (E) primer.

48. Observe as afirmativas a seguir quanto ao problema de secagem lenta da tinta no suporte:

- I Quando a tinta apresenta secagem lenta no suporte devemos acelerar a tinta adicionando mais solvente.
- II. Quando a tinta apresenta secagem lenta no suporte devemos adicionar mais retardador a ela.
- III Quando a tinta apresenta secagem lenta no suporte devemos diminuir a velocidade da máquina de impressão.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas a afirmativa III está correta;
- (D) apenas as afirmativas I e III estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

49. Observe as afirmativas a seguir quanto à intensidade fraca de cor no impresso:

- I. A intensidade da cor impressa pode estar fraca porque a tinta está muito diluída.
- II A intensidade da cor impressa pode estar fraca porque está sendo usado um cilindro entintador com grau de dureza muito elevado.
- III. A intensidade da cor impressa pode estar fraca porque a lineatura do cilindro anilox não está adequada.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas a afirmativa III está correta;
- (D) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

50. Observe as afirmativas a seguir quanto ao problema de não aderência da tinta no suporte:

- I. A tinta pode não estar aderindo por falta de tratamento no substrato.
- II A tinta pode não estar aderindo por causa do excesso de tinta aplicada no substrato.
- III. A tinta pode não está aderindo porque a bobina está sendo impressa do lado errado.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
- (B) apenas a afirmativa II está correta;
- (C) apenas a afirmativa III está correta;
- (D) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.