

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 trabalhar 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

LABORATÓRIO DE ANÁLISES

11. Um aspecto fundamental de se ter em mente na hora de optar pelo trabalho laboratorial é saber que ele pode envolver riscos à segurança daqueles que o realizam. Para minimizar estes riscos, uma série de medidas devem ser tomadas a todo tempo. São boas práticas em um laboratório.
- uso de jaleco e sapatos fechados;
 - uso de EPI (equipamento de proteção individual), como luvas e máscaras;
 - procurar saber onde se localizam os extintores;
 - lavar as mãos antes e depois do manuseio de produtos químicos;
 - todas as afirmativas anteriores
12. Após trabalhar com microorganismos, é recomendável que o material utilizado seja:
- lavado em água corrente. O que for descartável pode ser descartado diretamente;
 - deixado de molho em água e sabão. O que for descartável deve ser descartado diretamente;
 - deixado de molho em água e sabão. O que for descartável deve ser autoclavado antes de ser descartado;
 - deixado de molho em água sanitária 2%. O que for descartável deve ser descartado diretamente;
 - deixado de molho em água sanitária a 2%. O que for descartável deve ser autoclavado antes de ser descartado;
13. A criação de um ambiente de trabalho onde os riscos de contaminação dos indivíduos que ali trabalham e de toda a comunidade sejam contidos é o principal objetivo das normas de biossegurança. Sobre esse assunto, assinale a opção correta:
- métodos de proteção e contenção podem ser primários, secundários ou terciários;
 - contenção primária é a proteção do trabalhador contra possíveis agentes infecciosos;
 - vacinação faz parte das medidas de contenção secundária;
 - a contenção terciária depende da estrutura física do laboratório;
 - a observância de descartes de resíduos sólidos e líquidos não é uma preocupação de biossegurança.
14. As características físicas estruturais e de contenção de um laboratório determinam o tipo de microorganismo que pode ser manipulado no seu interior. Laboratórios que manipulam microorganismos como vírus da hepatite B, *Salmonella enteritidis*, *Neisseria meningitidis* e *Toxoplasma gondii* em geral são enquadrados no nível de biossegurança:
- P0;
 - P1;
 - P2;
 - P3;
 - P4.
15. Os nematódeos são os helmintos mais comumente encontrados em todo o mundo. A infecção destes em um hospedeiro é diagnosticada em laboratório clínico geralmente por:
- encontro de ovos ou larvas no material biológico;
 - análise do material biológico por microscopia eletrônica;
 - análise do material biológico utilizando marcadores moleculares específicos da superfície de cada verme;
 - busca de anticorpos contra o verme;
 - imunofluorescência do material biológico.
16. O diagnóstico de doenças parasitárias em laboratórios de análises clínicas é fundamental para a indicação do tratamento a ser seguido pelo paciente. De posse de seus conhecimentos sobre este assunto, assinale (1) para as sentenças referentes a métodos de diagnóstico diretos e (2) para as que se referirem a métodos de diagnóstico indiretos. Em seguida, marque a alternativa que representar sua resposta:
- reação intradérmica, pesquisando a imunidade no próprio paciente.
 - multiplicação dos parasitas por inoculação em animais
 - multiplicação de parasitas por inoculação em meio de cultura
 - visualização do parasita no material que foi colhido do paciente.
- a-1, b-2, c-1, d-2;
 - a-1, b-1, c-2, d-2;
 - a-2, b-2, c-1, d-1;
 - a-2, b-1, c-1, d-2;
 - a-2, b-1, c-1, d-1.
17. Várias técnicas e métodos são utilizados na detecção de infecções, em humanos, decorrentes da ação de parasitas. O exame de fezes é um importante instrumento para a detecção de trofozoítos, cistos e oocistos de protozoários, ovos e larvas de helmintos. Correlacione o nome do método para o exame de fezes humanas ao seu princípio de utilização:
- Método direto a fresco;
 - Método de Kato modificado por Katz;
 - Método de Rugai e Cols.
- evidenciação de larvas de helmintos por meio do hidrotropismo positivo e do termotropismo positivo das mesmas; é utilizado para a pesquisa de larvas de ancilostomídeos e *Strongyloides stercoralis*;
 - exame de fezes obtidas naturalmente ou pelo emprego de laxativos; este método é utilizado na pesquisa de cistos, trofozoítos e ovos de helmintos, devendo ser executado o mais rápido possível, pois os trofozoítos são muito sensíveis e degeneram em pouco tempo;
 - quantificação de ovos de helmintos através de solução de verde-malaquita glicerizada.
- Assinale a alternativa que indica a correlação adequada:
- 1 - a ; 2 - b ; 3 - c ;
 - 1 - b ; 2 - a ; 3 - c ;
 - 1 - b ; 2 - c ; 3 - a ;
 - 1 - c ; 2 - a ; 3 - b ;
 - 1 - a ; 2 - c ; 3 - b .

18. A imunofluorescência é uma técnica que permite a localização de antígenos utilizando seus anticorpos específicos conjugados a moléculas fluorescentes. As técnicas de imunofluorescência podem ser diretas ou indiretas. São detectáveis por imunofluorescência direta:
- (A) Estreptococos do grupo A;
 - (B) Anticorpos antitreponêmicos;
 - (C) *Toxoplasma gondii*;
 - (D) *Trypanosoma cruzi*;
 - (E) parasitas do gênero *Plasmodium*.
19. As enterobactérias ocorrem nas fezes de homens e animais e são definidas como bacilos Gram-negativos e não-esporulados. Para diferenciação bioquímica dos gêneros e espécies de enterobactérias, costuma-se utilizar em laboratórios de análises clínicas uma chamada "série bioquímica simplificada", suficiente para o diagnóstico da maior parte das amostras isoladas de fezes ou de outros materiais. Faz parte desta série, EXCETO:
- (A) prova do indol;
 - (B) prova do vermelho de metila;
 - (C) prova de Lefson;
 - (D) prova de Voges-Proskauer;
 - (E) prova do citrato
20. A AIDS é uma doença que se manifesta após a infecção de um indivíduo pelo vírus da imunodeficiência adquirida – HIV. Para diagnosticar a infecção por estes vírus, são realizados testes sorológicos de diversos tipos, EXCETO:
- (A) ensaio imunoenzimático;
 - (B) southern-blot
 - (C) imunofluorescência indireta para o HIV-1;
 - (D) imunoblot;
 - (E) western-blot.
21. Toxicologia é a ciência que estuda o envenenamento por produtos químicos naturais ou artificiais, bem como suas consequências para o indivíduo envenenado. São técnicas que podem ser utilizadas para diagnóstico toxicológico, EXCETO:
- (A) imunoeletroforese,
 - (B) cromatografia líquida de alto desempenho (HPLC);
 - (C) cromatografia gasosa (GLC);
 - (D) imunoensaio por fluorescência polarizada;
 - (E) espectrometria de massa com fonte geradora de plasma (ICP-MS);
22. O papilomavírus humano é um parasita que infecta células epiteliais e causa diversos tipos de lesão, como a verruga comum e a verruga vaginal. Dependendo do tipo de HPV envolvido na infecção, há possibilidade de desenvolvimento de câncer de colo uterino. Sobre o diagnóstico da infecção por este vírus, é correto afirmar, EXCETO:
- (A) O exame colpocitológico detecta lesões epiteliais escamosas;
 - (B) Pelo exame imunohistoquímico são detectadas proteínas do capsídeo do HPV, utilizando-se anticorpos policlonais contra antígenos específicos de vários tipos de HPV,
 - (C) A hibridização molecular *in situ* detecta seqüências genéricas de DNA ou RNA do HPV em cortes de tecidos ou preparados citológicos;
 - (D) A reação da polimerase em cadeia (PCR) pode ser utilizada como uma forma bastante sensível de diagnóstico deste vírus;
 - (E) Na captura híbrida são utilizados RNAs de diversos tipos de HPV para formação de um híbrido DNA-RNA que pode ser reconhecido por anticorpos anti-híbridos, revelados por um segundo anticorpo conjugado à fosfatase alcalina.
23. Métodos colorimétricos são largamente utilizados em laboratórios de análises bioquímicas, por exemplo para monitorar concentrações de íons inorgânicos e atividades enzimáticas. Técnicas que dependem de variação de cor são dependentes também de um espectrofotômetro para que seus resultados sejam mensurados. Sobre fotometria, são verdadeiras as afirmações, EXCETO:
- (A) Quando uma luz branca incide sobre um material e este apresenta uma determinada cor, significa que todos os comprimentos de onda, exceto o da cor aparente, foram absorvidos pelo material;
 - (B) A lei de Lambert-Beer relaciona a diminuição da intensidade da luz incidente em um meio com o aumento da concentração deste,
 - (C) A Lei de Lambert-Beer se aplica somente à luz dicromática;
 - (D) O índice de refração no meio monitorado por fotometria deve ser idêntico em toda a amostra,
 - (E) A medida fotométrica apresenta a quantidade de energia proveniente de uma luz branca que foi absorvida ou transmitida por um determinado meio, percebida por uma célula fotoelétrica.

24 Na conclusão de qualquer experimento, os dados são analisados e uma decisão estatística é tomada para aceitar ou rejeitar a hipótese de que, por exemplo, um paciente é *são*. Essa decisão baseia-se nas probabilidades e, infelizmente, pode estar certa ou errada. Em um teste diagnóstico utilizado para detectar a presença de uma dada doença em uma população, os resultados obtidos podem, às vezes, ser comparados com o 'verdadeiro' estado da doença, constatado *a posteriori* por outros meios de investigação. Um exemplo dessa comparação, para a detecção do câncer de mama em mulheres com mais de 50 anos, encontra-se na tabela abaixo:

	Estado verdadeiro (positivo)	Estado verdadeiro (negativo)
Resultados do teste de BAA (positivo)	92 (positivo-verdadeiro)	20 (falso-positivo)
Resultados do teste de BAA (negativo)	8 (falso-negativo)	2 (negativo-verdadeiro)

Com base na análise da tabela, assinale a opção que indica o número de mulheres submetidas à Biópsia por Aspiração com Agulha cujos testes tiveram resultados que, do ponto de vista estatístico, representam um Erro Tipo I

- (A) 92;
 (B) 20,
 (C) 8;
 (D) 2 ;
 (E) 28.
- 25 Muitas investigações biológicas são quantitativas, com observações que consistem de fatos numéricos, denominados dados. Alguns métodos objetivos, bem como algumas medidas, se fazem necessários para ajudar o investigador na análise dos dados de pesquisa. É considerada uma medida de dispersão e variabilidade, EXCETO:
- (A) o desvio padrão ;
 (B) a variância ;
 (C) o índice de diversidade ;
 (D) a moda ,
 (E) o coeficiente de variação .
26. O C^{14} é um isótopo radioativo de carbono que apresenta meia vida de mais de cinco mil anos. Sobre átomos que são isótopos, todas as afirmativas a seguir estão corretas, EXCETO:
- (A) apresentam mesmo número de massa, mas diferente número atômico,
 (B) apresentam mesmo número atômico e diferente número de massa,
 (C) apresentam o mesmo número de prótons e diferente número de elétrons;
 (D) apresentam mesmo número de nêutrons e diferente número de prótons;
 (E) apresentam mesmo número de prótons e de elétrons.

27. A fim de realizar seu experimento, um aluno iniciou o preparo de 100 mL de uma solução 20 mM de $CaCO_3$ (P.M = 100). Para obter esta solução, ele teve de utilizar:

- (A) 0,01 g de $CaCO_3$;
 (B) 0,1 g de $CaCO_3$;
 (C) 1 g de $CaCO_3$;
 (D) 0,2 g de $CaCO_3$;
 (E) 2 g de $CaCO_3$.
28. O carbono é um elemento químico de importância fundamental à vida. Por sua distribuição eletrônica, este átomo é capaz de realizar quatro ligações químicas covalentes. Um carbono quiral é aquele que:
- (A) está ligado a quatro radicais assimétricos;
 (B) está realizando apenas 3 ligações covalentes,
 (C) se encontra no centro de um anel benzênico,
 (D) se encontra no centro de um anel fenólico;
 (E) realiza duas ligações iônicas
29. Um farmacêutico preparou 100 mL de xarope com uma densidade de 0,92 g/mL. Para etiquetar o frasco, ele registrou a massa (em g) dos 100 mL. A etiqueta do xarope afirmava que, naquele vidro havia.
- (A) 98 g de xarope,
 (B) 92 g de xarope;
 (C) 100 g de xarope;
 (D) 102 g de xarope;
 (E) 90 g de xarope.
30. O rótulo de um biscoito diz que 100 g deste produto contém 20 mg de sódio. Suponha que o sódio presente provenha unicamente do cloreto de sódio ($NaCl$, Na = 23; Cl = 35,5). A massa deste último composto presente no biscoito é aproximadamente:
- (A) 100 mg;
 (B) 50 mg;
 (C) 58,5 mg;
 (D) 29,25 mg;
 (E) 7,86 mg.

IMUNOHEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA

31. Diante do resultado do exame de classificação sanguínea com o seguinte resultado

Anti-A	pos
Anti-A ₁	neg
Anti-B	pos
Anti-A,B	pos
Hemácias A ₁	pos
Hemácias A ₂	neg
Hemácias B	neg

O paciente é provavelmente:

- (A) A₁B;
 (B) A₂B;
 (C) A₂b com anti-A₁ no soro;
 (D) A₁B com anti-A no soro;
 (E) A₂B com anti-A₂ no soro.
- 32 O genótipo Rh mais comum é.
 (A) rr
 (B) R¹R²
 (C) R²r
 (D) R¹r
 (E) R¹R⁰
33. Um paciente de 40 anos, masculino, com hemorragia digestiva foi classificado como R¹r e recebeu transfusões de concentrados de hemácias R²R², o anticorpo que ele provavelmente irá formar é:
 (A) anti-c
 (B) anti-G
 (C) anti-E
 (D) anti-ce
 (E) anti-Ce
34. Paciente de 28 anos, com história transfusional na infância, puérpera, submetida à cesariana há 14 dias, apresenta hemorragia digestiva e necessita de transfusão. A conduta correta é:
 (A) utilizar amostra colhida há 14 dias para a reserva da cirurgia
 (B) colher nova amostra para os testes pré-transfusionalis pois a paciente esteve grávida recentemente
 (C) colher nova amostra para os testes pré-transfusionalis pois devemos colher amostras a cada transfusão sempre
 (D) apenas reclassificar a paciente e o concentrado de hemácias já que a paciente tem exames anteriores recentes
 (E) colher nova amostra para os testes pré-transfusionalis pois a paciente apresenta história transfusional na infância
- 35 Observe as afirmativas a seguir em relação ao Sistema Kell

- I) o anticorpo Class (K9) é compatível com células McLeod;
 II) a maioria dos doadores são K negativos;
 III) anticorpos contra antígenos de alta incidência no sistema Kell são raros;
 IV) anti-K pode não reagir bem em LISS.

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 I e IV estão corretas
 (E) todas as afirmativas estão corretas
- 36 As recomendações da Resolução Colegiada da ANVISA 153 de 14 junho de 2004 em relação às provas de compatibilidade sanguínea são:
- I - a tipificação ABO e Rh em sangue de cordão umbilical deve ser feita com hemácias lavadas por 3 vezes, a menos que se utilize uma técnica que dispense este procedimento, como as técnicas em gel;
 II - se um paciente tiver recebido uma quantidade de sangue aproximadamente igual à sua volemia nas últimas 24 horas, as provas pré-transfusionalis podem ser abreviadas, de acordo com as normas e protocolos do serviço;
 III - a transfusão de componentes celulares em recém nascidos com menos de 1.200 g de peso deve ser feita com produtos leucorreduzidos ou não reagentes para CMV;
 IV - nas transfusões intra-uterinas devem ser usados sempre concentrados de hemácias do grupo O negativo irradiados.
- 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 I e IV estão corretas
 (E) todas as afirmativas estão corretas
37. Em caso de reações imediatas do tipo febril ou hemolítica, que são as que ocorrem até 24 horas depois de iniciada a transfusão, as principais medidas a serem tomadas são:
- I - inspeção visual do soro ou plasma para detectar hemólise; determinação do grupo ABO e fator Rh (D) e prova antiglobulínica direta;
 II - prova cruzada menor com o resíduo da bolsa;
 III - pesquisa de anticorpos irregulares, utilizando técnicas que aumentem a sensibilidade do método e cultura para bactérias da bolsa e do paciente,
 IV - inspeção visual do soro ou plasma para detectar hemólise; determinação do grupo ABO e fator Rh (D) e cultura para bactérias da bolsa e do paciente
- Assinale a alternativa correta:
- (A) apenas as afirmativas I e II estão corretas
 (B) apenas as afirmativa I, II e III estão corretas
 (C) apenas as afirmativas II e III estão corretas
 (D) apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas
 (E) todas as afirmativas estão corretas

38. Em relação à transfusão em recém-nascidos é correto afirmar:

- (A) se a pesquisa de anticorpos irregulares for negativa, não será necessário compatibilizar as hemácias para a primeira transfusão nem para as transfusões subseqüentes dentro do período neonatal, desde que as hemácias sejam do grupo "O";
- (B) se a pesquisa de anticorpos irregulares demonstrar a presença de anticorpos clinicamente significativos, a transfusão deve ser feita com concentrados de hemácias do grupo O filtrados e irradiados;
- (C) se a pesquisa de anticorpos irregulares for negativa, será necessário compatibilizar as hemácias para todas as transfusões dentro do período neonatal, independente do grupo sanguíneo do doador, para evitar reação transfusional;
- (D) os recém-nascidos devem sempre ser transfundidos com concentrados de hemácias O negativo irradiados com menos de 5 dias de colhido;
- (E) os recém-nascidos só podem receber transfusão de concentrados de hemácias colhidos com SAG-manitol.

39. Erros na classificação Rh em amostras de sangue de cordão podem ser resultado de:

- I - presença de geléia de Wharton na amostra;
- II - sensibilização das hemácias do sangue de cordão in vivo com outros anticorpos maternos diferentes de anti-Rh (D);
- III - saturação das hemácias fetais Rh (D) positivas com anticorpos maternos anti-Rh (D); o antígeno Rh (D) encontra-se pouco desenvolvido nas hemácias fetais;
- IV - o sistema Rh ser geralmente pouco desenvolvido em hemácias fetais.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) apenas as afirmativas I, II e III estão corretas
- (C) apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (D) apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas
- (E) todas as afirmativas estão corretas

40. Observe as afirmativas a seguir em relação às reações transfusionais:

- I - as reações transfusionais febris podem ser devidas a anticorpos anti-leucocitários no paciente;
- II - as reações transfusionais febris podem ser devidas a anticorpos anti-plaquetários no paciente;
- III - após um episódio de reação transfusional febril está indicado lavar os próximos concentrados de hemácias antes da transfusão;
- IV - as reações transfusionais devidas aos anticorpos Rh são extravasculares.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas
- (C) apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (D) apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas
- (E) todas as afirmativas estão corretas

41. Em relação ao comportamento dos anticorpos eritrocitários, podemos afirmar:

- I- Os anticorpos dirigidos contra o sistema Rh são melhor revelados pelas técnicas enzimáticas;
- II- Os anticorpos contra os antígenos do sistema Duffy determinam reações negativas frente hemácias tratadas pela papaina exceto anti-Fy3;
- III- Os anticorpos contra os antígenos M, N, S, s apresentam melhor reatividade a temperatura ambiente;

Estão corretos:

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

42. O Potencial Zeta está relacionado ao equilíbrio das hemácias em um meio salino a 0,9%. Em relação ao fenômeno da aglutinação das hemácias podemos afirmar:

- I- O aumento Potencial Zeta leva a uma maior aproximação das hemácias favorecendo a aglutinação;
- II- Os meios de baixa força iônica diminuem o Potencial Zeta levando a repulsão das hemácias e assim aglutinação;
- III- A retirada das sialoproteínas da membrana eritrocitária determina a diminuição do Potencial Zeta favorecendo a aglutinação;

Estão corretos:

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

43. No controle de qualidade dos reagentes destinados a classificação ABO e Rh, devemos avaliar:

- I- Especificidade;
- II- Avidez;
- III- título e escore;

Estão corretos:

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

44. Assinale a alternativa correta:

- (A) a responsabilidade técnica e administrativa por um Serviço de Hemoterapia, qualquer que seja seu nível, deve ficar a cargo de médico hematologista ou de profissional de saúde com nível superior e com especialização em hemoterapia;
- (B) o Serviço de Saúde que realiza atendimento em obstetrícia, deve ter no mínimo contrato com serviço de hemoterapia externo, que preveja o suprimento de sangue em situações de extrema urgência;
- (C) é obrigatória a existência de Agência Transfusional nas dependências de Serviço de Saúde que realize atendimento obstétrico;
- (D) o envio de hemocomponentes por Serviço de Hemoterapia distribuidor, pode ser realizado de acordo com a urgência do serviço de saúde que solicita, não havendo necessidade de termo de compromisso prévio;
- (E) as transfusões devem ser realizadas, preferencialmente, no período noturno, durante o no qual a parturiente encontra-se mais descansada.

45. Em relação à Doença Hemolítica Perinatal analise as afirmativas:

I – o teste de Kleihauer permite uma quantificação do número de hemácias fetais que entraram na circulação materna,

II – o teste de Coombs direto, a tipificação ABO e Rh e a pesquisa de D fraco devem ser realizados em todo neonato filho de mãe Rh negativo;

III – em caso de exangüíneo transfusão, caso não haja disponibilidade de sangue total colhido há menos de 5 dias, pode ser utilizado sangue total colhido há mais de 5 dias, desde que haja autorização escrita do médico assistente e do médico do Serviço de Hemoterapia;

IV - se o anticorpo implicado não for o anti-D, hemácias Rh positivo podem ser utilizadas para a exsanguíneo transfusão.

- (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 I e IV estão corretas
- (E) todas as afirmativas estão corretas

46. Em relação às Unidades Pediátricas podemos afirmar que:

- (A) podem ser obtidas a partir de uma unidade de sangue total coletado em bolsa dupla, contendo quatro bolsas satélites. O sistema não é aberto e a bolsa conserva sua validade original;
- (B) podem ser obtidas em sistema fechado, através da conexão estéril de uma ou mais bolsas de transferência à bolsa-mãe. A validade final das bolsas é de 24 horas;
- (C) podem ser obtidas em sistema aberto, utilizando-se bolsas de transferência. Este procedimento é realizado em uma câmara de fluxo laminar e a validade do produto final é de 35 dias;

(D) é recomendado transferir-se o volume desejado para uma seringa comum e transfundir o recém-nato;

(E) pode-se transferir o volume desejado para uma bureta graduada com equipo de transfusão com filtro. Este procedimento é considerado uma preparação em sistema fechado.

47. Em relação à lavagem de concentrado de hemácias é correto afirmar que:

- (A) É realizada com a adição de solvente-detergente na bolsa;
- (B) Não há risco de contaminação bacteriana já que deve ser realizado em uma câmara de fluxo laminar;
- (C) Deve ser utilizada em todas as transfusões sangüneas;
- (D) O produto obtido por este método tem validade de até 36 horas;
- (E) O processo de preparação deve ser repetido 3 vezes

48 É correto afirmar em relação à filtração de leucócitos.

- (A) um dos métodos de escolha para a contagem de leucócitos residuais pós-filtração, é a contagem manual em câmara de Nageotte;
- (B) não há perda de hemácias ou de plaquetas após a filtração;
- (C) a filtração à beira do leito é mais eficaz que a filtração em laboratório;
- (D) quando se realiza a filtração do sangue total pré-estocagem, o concentrado de plaquetas obtido a partir deste produto já estará desleucocitado;
- (E) só pode ser realizado em sistema aberto

49. A lecitina Ulex europeus é um extrato de planta com especificidade para o seguinte antígeno

- (A) A₁
- (B) D;
- (C) B;
- (D) H;
- (E) M

50. O genótipo provável de um indivíduo com fenótipo A₁, Le (a-b+) é:

- (A) A¹O, Se se, Le le,
- (B) A¹O, se se, Le le,
- (C) A¹ A¹, Se se, le le,
- (D) A²O, Se se, Le le,
- (E) A¹ A², Se se, le le,

TECNOLOGISTA JUNIOR

INSTRUÇÕES

1. Ao receber o caderno de questões, verifique se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
2. O **caderno de questões** poderá ser utilizado para anotações, mas somente as respostas assinaladas no **cartão** serão objeto de correção.
3. O **caderno de questões** contém 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha, cada uma com 5 (cinco) alternativas (A,B,C,D e E), organizadas da seguinte forma:

de 01 a 10 – *Língua Portuguesa*, de 11 a 30 - *Conhecimentos Específicos da Área de Atuação*, de 31 a 50 - *Conhecimentos Específicos no Perfil*.

4. A duração da prova será de 4 (quatro) horas, considerando, inclusive, a marcação do **cartão-resposta**.
Faça-a com tranquilidade, mas controle o seu tempo
5. Leia atentamente cada questão e assinale no **cartão-resposta** a alternativa que responde corretamente a cada uma delas.
6. **PRESTE ATENÇÃO AO PREENCHER O CARTÃO-RESPOSTA.** Antes de começar a marcar seu cartão, **verifique a numeração das questões que você está respondendo e faça a correta correspondência dessa numeração no cartão-resposta.**
7. O fiscal não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções
8. Você só poderá retirar-se da sala após uma hora do início da prova.
9. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **cartão-resposta**.
10. Ao terminar a prova, **entregue o cartão-resposta.**

BOA SORTE