

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 31

Com relação ao sistema de dispensação por dose unitária, assinale a opção correta.

- A** No sistema de dispensação de medicamentos por dose unitária, a solicitação de medicamentos é feita a partir da cópia da prescrição, por paciente e para todo o período que o paciente ficará internado.
- B** O sistema de dispensação por dose unitária caracteriza-se, principalmente, pelo fato dos medicamentos serem distribuídos por unidade de internação e/ou serviço, a partir de uma solicitação da enfermagem, implicando a formação de vários estoques nas unidades assistenciais.
- C** No sistema de dispensação por dose unitária, a dispensação é baseada na transcrição da prescrição médica. A solicitação à farmácia é feita por unidade assistencial, como no coletivo.
- D** O sistema de dispensação por dose unitária foi desenvolvido a partir da década de 60 do século passado, por farmacêuticos hospitalares americanos que perceberam a necessidade de um novo sistema, devido ao surgimento de medicamentos mais potentes e causadores de efeitos colaterais importantes.
- E** O sistema de dispensação por dose unitária é o menos evoluído de todos, pois não leva em conta a verdadeira função de uma farmácia hospitalar. A farmácia serve, unicamente, como depósito de medicamentos e materiais e, simplesmente, faz o repasse desses produtos para as diversas seções do hospital.

### QUESTÃO 32

Os medicamentos são produtos diferenciados, de suma importância para a melhoria ou manutenção da qualidade de vida da população. A preservação da sua qualidade deve ser garantida desde sua fabricação até a dispensação ao paciente. Desta forma, as condições de estocagem, distribuição e transporte desempenham papel fundamental para a manutenção dos padrões de qualidade dos medicamentos. Acerca desse assunto, assinale a opção correta.

- A** No almoxarifado de medicamentos a luminosidade deve ser bem distribuída, oferecendo boa visualização dos itens e a identificação dos mesmos, e não há restrição sobre o posicionamento dos produtos armazenados.
- B** O almoxarifado de medicamentos é um setor que compreende as seguintes atividades: receber materiais, guardar materiais, localizar materiais, assegurar materiais, preservar materiais, entregar materiais e prestar informações sobre indicações terapêuticas dos materiais.
- C** Assistência farmacêutica engloba aquisição, programação, armazenamento, distribuição e dispensação, assim como a racionalidade necessária, de modo a disponibilizar medicamentos seguros e eficazes, no momento certo e nas quantidades adequadas.
- D** Um sistema de distribuição de medicamentos satisfatório deve atender somente a certos setores da instituição, não sendo necessário atender a todas as áreas onde são utilizados medicamentos e correlatos.
- E** Para armazenamento de medicamentos no almoxarifado, visando o controle de qualidade e a boa organização, observar a rotulagem dos produtos parece importante e muitas vezes suficiente.

### QUESTÃO 33

O profissional farmacêutico é capacitado cientificamente para ser o responsável técnico da dispensação de fármacos. Assinale a opção que apresenta as responsabilidades e atribuições do farmacêutico no serviço de dispensação.

- A** Receitar fármacos após rápida avaliação do quadro clínico do paciente.
- B** Respeitar o direito do usuário de conhecer o medicamento que lhe é dispensado e de decidir sobre sua saúde e seu bem estar.
- C** Avaliar a prescrição médica e receitar outros fármacos caso seja necessário.
- D** Exigir receita mesmo em caso de medicamentos de venda livre.
- E** Assegurar que os fármacos, sujeitos a controle especial de acordo com a legislação específica, serão dispensados somente aos médicos.

### QUESTÃO 34

Assinale a opção correta a respeito de farmacovigilância.

- A** A farmacovigilância é definida como sendo um conjunto de atividades relativas à detecção, avaliação, compreensão e prevenção de qualquer evento adverso relacionado com medicamentos (EAM).
- B** A área de farmacovigilância não se destina ao controle de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos.
- C** A farmacovigilância não está relacionada ao uso indevido ou abuso de medicamentos, pois sua principal função é identificar os riscos que envolvem os produtos farmacológicos.
- D** Ainda não existe legislação específica referente à farmacovigilância no Brasil.
- E** Para fins de controle, a Vigilância Sanitária exige a confirmação da ocorrência de reações adversas graves não descritas na bula, como óbitos, riscos de morte e hospitalização.

### QUESTÃO 35

A farmacoepidemiologia pode ser definida como o estudo do uso e dos efeitos dos fármacos em uma grande amostra populacional, sendo muito útil nas informações sobre os efeitos benéficos e perigosos de fármacos. Entre os estudos epidemiológicos que podem ser utilizados em farmacoepidemiologia incluem-se os estudos

- A** quânticos.
- B** de Coorte.
- C** descritivos.
- D** ecológicos.
- E** abióticos.

**QUESTÃO 36**

Com relação ao teste de envase com meio de cultura estéril usado no controle de qualidade de medicamentos, assinale a opção correta.

- A** Não é necessário controle no local de fabricação.
- B** Nenhuma ampola ou frasco com contaminação é o resultado ideal.
- C** No teste de envase com cultura estéril não é avaliado o contato com a tampa de borracha utilizada para fechar compostos injetáveis.
- D** Esse teste não é aplicado para fármacos sólidos.
- E** Não existe limite de contaminação para os frascos ou ampolas.

**QUESTÃO 37**

Em termos de boas práticas de produção, a preparação de soluções orais segue características próprias. Em relação a esse assunto, assinale a opção correta.

- A** Para o controle de qualidade o monitoramento ambiental microbiológico no local da fabricação é essencial.
- B** Para o controle de qualidade é importante realizar monitoramento ambiental da região industrial.
- C** No controle de qualidade de soluções é comum avaliar a reprodutibilidade lote a lote das soluções e a granulometria das soluções preparadas.
- D** A secagem do tanque na produção de sólidos não interfere com a qualidade das soluções orais.
- E** Não há necessidade de uso de mangueiras de condução separadas para cada tipo de produto.

**QUESTÃO 38**

Considere que em uma empresa, durante a produção de um antibiótico em suspensão, utilizando alginato de sódio como suspensor, foi observada a contaminação do produto por fungos. Com base nessa situação hipotética, assinale a opção correta.

- A** O alginato aumenta a contaminação fúngica de suspensões devido sua característica química.
- B** As suspensões de antibióticos devem passar por rigoroso controle microbiológico.
- C** O teste de acidez é importante para garantir a não contaminação de suspensões de antibióticos.
- D** Para garantir o controle de qualidade de suspensões é importante o teste físico-químico.
- E** O mau funcionamento do ar condicionado poder ser responsável por esta contaminação.

**QUESTÃO 39**

A respeito do processo de secagem de granulados, assinale a opção correta.

- A** O granulado não precisa estar bem seco para a compressão, pois com a umidade correta facilita o processo.
- B** O granulado obtido pela via úmida apresenta menos problema de higroscopia.
- C** A estufa de secagem deve conter aço no interior para garantir uma boa secagem.
- D** A distribuição de vários termossensores na estufa garante um registro da temperatura real no interior da estufa e proporciona a secagem do granulado de forma eficiente.
- E** A temperatura ideal de secagem de granulados é acima de 200 °C.

**QUESTÃO 40**

Acerca dos testes de função hepática, assinale a opção correta.

- A** A TGO pode se elevar em infartos renais e pulmonares ou em grandes tumores, sendo acompanhada, em tais casos, de aumentos de DHL, e igualmente no mixedema, nas anemias hemolíticas e em choque. Como a enzima está presente nos eritrócitos, a ocorrência de hemólise amplia sua atividade no soro.
- B** A determinação da bilirrubina total e de suas frações é útil na avaliação de hepatopatias, de quadros hemolíticos e, em particular, da hepatite viral.
- C** A determinação da fosfatase alcalina não apresenta uma relação direta com a avaliação de hepatopatias apenas de processos colestáticos em geral, assim como no diagnóstico e no acompanhamento de processos ósseos que resultam em aumento de sua atividade.
- D** Assim como a transaminase glutâmico-pirúvica (TGP), a transaminase glutâmico-oxalacética (TGO) é exclusivamente utilizada para a avaliação da integridade dos hepatócitos.
- E** Na fase aguda da hepatite viral, valores de TGP superiores ao normal em cerca de 20 vezes ou mais são quase sempre encontrados. Seus níveis também se elevam na hepatite alcoólica e em necroses hepatocíticas tóxicas ou isquêmicas, assim como na mononucleose, na qual, entretanto, a desidrogenase láctica (DHL) aumenta mais.

**QUESTÃO 41**

A prescrição de metformina a um homem de cinquenta e oito anos de idade, que acaba de ser diagnosticado como portador do diabetes tipo 2, pode provocar, como principal efeito,

- A ganho de massa corporal.
- B hiperglicemia.
- C diminuição do colesterol HDL por ser uma pro-droga.
- D aumento de colesterol HDL.
- E aumento da captação periférica de glicose.

**QUESTÃO 42**

Um paciente de sessenta e oito anos de idade, com infecção de néfron, apresentou no resultado de EAS presença de células epiteliais (abundantes), piúria, pielonefrite e proteinúria.

O cilindro tipicamente encontrado nessas situações é o

- A céreo.
- B epitelial.
- C hemático.
- D leucocitário.
- E hialino.

**QUESTÃO 43**

Uma paciente de sessenta e cinco anos de idade. Com insuficiência renal crônica e oligúria apresentou cilindros no resultado do EAS.

O cilindro tipicamente encontrado nessas situações é o

- A hemático.
- B hialino.
- C granuloso.
- D céreo.
- E leucocitário.

**QUESTÃO 44**

Assinale a opção que corresponde ao cristal normalmente encontrado em urina ácida.

- A carbonato de sódio
- B carbonato de magnésio
- C oxalato de cálcio
- D carbonato de cálcio
- E cristais de sódio

**QUESTÃO 45**

A avaliação laboratorial urinária fornece informações preliminares no que diz respeito a distúrbios como hemorragia glomerular, hepatopatias, erros inatos do metabolismo e infecções do trato urinário. Com relação a esse tema, assinale a opção correta.

- A No exame físico são avaliados os seguintes elementos: proteína, glicose, corpos cetônicos, hemoglobina (ou sangue), bilirrubina, urobilinogênio, nitrito e leucócitos.
- B Um volume urinário maior que 2.000 mL/dL é denominado de poliúria, enquanto uma excreção menor que 500 mL/dL chama-se oligúria. A completa supressão da formação da urina é chamada de anúria.
- C A turvação da urina comumente é causada por excesso de sais de oxalato.
- D A presença de leucócitos, proteína e nitrito positivos na fita reagente é sugestiva para infecção das vias urinárias. Tal suspeita não pode ser confirmada pelo EAS, apenas pelo hemograma.
- E O exame químico da urina não inclui a avaliação de densidade da amostra.

**QUESTÃO 46**

A função pancreática é avaliada pela elevação sérica das enzimas produzidas pelas células acinares do pâncreas exócrino, a amilase e a lipase. A respeito dessas informações, assinale a opção correta.

- A A amilase pancreática, nos casos de pancreatite aguda, estará diminuída após o início do episódio de dor abdominal.
- B A obstrução dos ductos pancreáticos pode resultar no extravasamento de enzimas digestivas para as ilhotas de *Langerhans*, onde estão localizadas as células beta produtoras de insulina.
- C Havendo uma lesão das células acinares, ou ocorrendo uma obstrução no fluxo do ducto pancreático, certamente haverá alteração nos níveis sanguíneos de amilase e lipase.
- D Os exames laboratoriais de determinação de amilase e lipase envolvem reações do tipo ácido-base.
- E A determinação da lipase sérica é considerada um teste mais sensível e menos específico para pancreatite aguda, sendo mais sensível que a determinação da amilase.

**QUESTÃO 47**

Em relação à prova teste oral de tolerância a glicose (TOTG), para avaliação do paciente diabético, assinale a opção correta.

- Ⓐ Os indivíduos normais, que se submetem a essa prova, apresentam teores glicêmicos maiores ou iguais a 140 mg/dL.
- Ⓑ Para realização da TOTG, o paciente é submetido a uma sobrecarga de 75 g de dextrosol. Considera-se que um paciente tem tolerância à glicose diminuída quando, duas horas após a sobrecarga, sua glicemia seja menor ou igual a 140 mg/dL.
- Ⓒ Abaixo de 200 mg/dL o resultado é compatível com o diabetes melito.
- Ⓓ O teste é realizado após verificação da glicemia de jejum, a qual deve ser menor ou igual a 125 mg/dL para continuação da prova.
- Ⓔ Em relação a glicemia pós-prandial, o valor em 12 horas não deve ultrapassar 200 mg/dL.

**QUESTÃO 48**

Os marcadores tumorais (ou marcadores biológicos) são macromoléculas presentes no tumor, no sangue ou em outros líquidos biológicos, cujo aparecimento e ou alterações em suas concentrações estão relacionados com a gênese e o crescimento de células neoplásicas. Com relação a esse assunto, assinale a opção correta.

- Ⓐ Marcadores tumorais normalmente são úteis no manejo clínico dos pacientes com câncer, mas a presença de vários marcadores pode dificultar a maioria dos processos de diagnóstico.
- Ⓑ Os marcadores tumorais são caracterizados ou quantificados apenas por meios imunistoquímicos.
- Ⓒ Cada marcador tumoral tem um valor de referência determinado. Pacientes que apresentarem taxas acima do valor de referência devem ser investigados.
- Ⓓ Marcadores tumorais não podem ser proteínas, apenas peptídeos e ou aminoácidos, incluindo antígenos de superfície celular, proteínas citoplasmáticas, enzimas e hormônios.
- Ⓔ A fração beta ( $\beta$ -HCG) é utilizada apenas para diagnóstico, monitorização e prognóstico de pacientes com distúrbios de células germinativas.

**QUESTÃO 49**

Acerca de marcadores tumorais, assinale a opção correta.

- Ⓐ A fosfatase ácida prostática, PAP, foi o primeiro marcador tumoral a ser utilizado no câncer de próstata.
- Ⓑ O PSA foi o primeiro marcador tumoral a ser utilizado no câncer de próstata.
- Ⓒ O PSA é um marcador tumoral com utilidade clínica, porém não é decisivo para o diagnóstico.
- Ⓓ Genes mutados da família *Kras* são os oncogênes menos comumente encontrados nas neoplasias malignas humanas.
- Ⓔ A catepsina D é uma endoprotease lisossomal ácida, encontrada em praticamente todas as células dos mamíferos e um marcador tumoral muito estudado em câncer de próstata.

**QUESTÃO 50**

Durante o desenvolvimento de tumores uroteliais da bexiga, moléculas são liberadas na urina. A sensibilidade para detecção dessas moléculas varia de 32% a 100% e a especificidade de 40% a 96%. Os resultados falsos positivos relacionam-se à litíase urinária, processos irritativos da bexiga e sonda vesical de demora. Assinale a opção que corresponde ao marcador tumoral a que o texto se refere.

- Ⓐ Cyfra 21.1
- Ⓑ AFP
- Ⓒ BTA
- Ⓓ PSA
- Ⓔ CEA

**QUESTÃO 51**

Assinale a opção que corresponde a uma característica esperada de um marcador tumoral.

- Ⓐ baixa sensibilidade
- Ⓑ órgão-sítio específico
- Ⓒ relação massa tumor e marcador independente
- Ⓓ tempo de meia vida longo
- Ⓔ especificidade reduzida

**QUESTÃO 52**

Com relação aos fármacos utilizados nas dislipidemias, assinale a opção correta.

- A** Lovastatina é um fármaco que provoca redução da síntese hepática de triacilglicerol pela limitação de ácidos graxos livres.
- B** As estatinas de uma forma geral reduzem o LDL plasmático e o risco de isquemia.
- C** O tratamento com fármacos anti-hiperlipêmicos não apresenta efeitos adversos significativos.
- D** Os fibratos inibem a enzima HMG-CoA redutase, responsável pela etapa limitante da síntese de colesterol.
- E** Nicacina reduz a síntese de novo colesterol, inibindo a enzima HMG CoA redutase.

**QUESTÃO 53**

Acerca de distúrbios do colesterol no organismo, assinale a opção correta.

- A** Em relação aos tipos de colesterol os altos níveis de HDL e altos níveis de LDL podem promover o risco de cardiopatia isquêmica.
- B** Os lipídeos não são transportados livremente pelo sangue, e sim na forma de lipoproteínas. As lipoproteínas de importância clínica são: LDL, VLDL, quilomicrons e HDL.
- C** As lipoproteínas não afetam o transporte dos lipídeos.
- D** O colesterol e os triglicérides na via endógena são absorvidos no íleo, sendo captados pelo tecido muscular e adiposo ou podem ir direto para o fígado.
- E** Na via exógena o colesterol e os triglicérides são transportados do fígado como VLDL aos músculos e tecido adiposo.

**QUESTÃO 54**

A respeito de tratamento das dislipidemias, assinale a opção correta.

- A** A ezetimiba atua como inibidor da absorção de colesterol e é capaz de inibir a enzima NPC1L1, proteína importante para a absorção do colesterol.
- B** As estatinas são agonistas de genes controlados por lipídeos e apresentam mecanismo complexo, com o resultado final de maior síntese de lipase de lipoproteínas.
- C** Fibratos são responsáveis pela etapa limitante da síntese de colesterol.
- D** Niacina é uma vitamina capaz de inibir a absorção de colesterol.
- E** Em altas doses, a ezetimiba é usada como redutor de lipídeos.

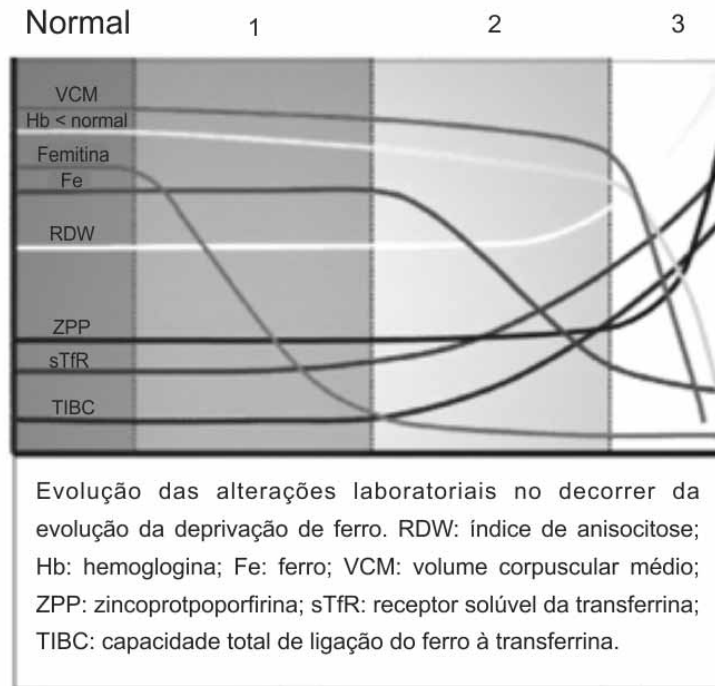
**QUESTÃO 55**

A deficiência de ferro é a causa mais comum de anemia e, em geral, o diagnóstico laboratorial é feito sem grandes dificuldades, usando-se testes simples e rotineiramente disponíveis pelos laboratórios de análises clínicas. Em relação a esse assunto, assinale a opção correta.

- A** Sinais de deficiência na formação da hemoglobina não podem ser observados nos eritrócitos circulantes por meio de análise microscópica do esfregaço sanguíneo.
- B** A análise microscópica dos eritrócitos não é uma prática que auxilia nas suspeitas de anemia, porque não exclui outras causas de anemias decorrentes da deficiência de ferro.
- C** A dosagem de hemoglobina e valores dos índices hematimétricos são indicadores que podem dar indícios de uma anemia microcítica e hipocrômica, que é a classificação morfológica da anemia por deficiência de ferro.
- D** A dosagem de hemoglobina é amplamente utilizada no diagnóstico das anemias, trata-se de uma medida de alta sensibilidade e especificidade quando usada isoladamente comparada a outros parâmetros hematológicos.
- E** A alta sensibilidade dos resultados de dosagem de hemoglobina é decorrente da queda dos níveis em relação à redução dos estoques de ferro.

**QUESTÃO 56**

Na anemia ferropriva (AF), a instalação da deficiência de ferro é progressiva e as alterações laboratoriais apresentam uma dinâmica, como pode ser visto na figura abaixo.



Considerando a figura apresentada, assinale a opção correta com relação à dinâmica dos parâmetros laboratoriais.

- A** Na fase 2 de depleção de estoque ocorre diminuição do ferro sérico e do VCM.
- B** Durante o processo da biossíntese do heme, uma redução na disponibilidade do ferro resulta no excesso de protoporfirina livre dentro da célula, assim o ZPP é um valor que tende a diminuir ao longo das fases, caracterizando a anemia ferropriva.
- C** Com a progressão da deficiência de ferro há um declínio concomitante da concentração de Hb, do número de hemácias e do RDW.
- D** A fase 1 pode ser chamada de deficiência na eritropoese, na qual os níveis de Hb estão ainda na faixa de normalidade, mas são detectados sinais de falha na hemoglobinizacão das células, com queda do conteúdo de Hb dos reticulócitos.
- E** Na fase 1 de depleção de estoque, a principal alteração observada é a diminuição gradativa dos níveis de ferritina sérica.

**QUESTÃO 57**

Em relação aos exames laboratoriais e ao diagnóstico das anemias, assinale a opção correta.

- A** Os parâmetros relacionados aos reticulócitos não são capazes de fornecer informações sobre o nível de atividade eritropoética da medula.
- B** O RDW pode auxiliar na diferenciação entre anemia ferropriva (AF) e  $\beta$ -talassemia heterozigótica, ambas anemias microcíticas.
- C** Na anemia ferropriva (AF), em geral, as hemácias microcíticas variam no grau de redução do seu tamanho, conferindo normalmente um valor de RDW mais baixo do que na  $\beta$ -talassemia heterozigótica, onde o grau de microcitose em geral é maior e mais homogêneo.
- D** As anemias ferropriva (AF) e  $\beta$ -talassemia heterozigótica são classificadas como macrocíticas.
- E** O RDW (*red cell distribution width*), medida da anisocitose e iouímicos, está aumentado na anemia ferropriva (AF).

**QUESTÃO 58**

A respeito de avaliação laboratorial dos distúrbios do metabolismo do ferro, assinale a opção correta.

- A** A quantificação do ferro sérico não é alterada por contaminação durante a coleta do sangue, armazenamento ou realização do teste por resíduos metálicos.
- B** A concentração do ferro circulante segue um padrão mantendo os valores constantes durante todo o dia.
- C** Concentrações diminuídas de ferro sérico são encontradas na doença hepática, anemia hipoplásica e eritropoese ineficaz.
- D** Para se determinar o ferro sérico, o ferro circulante deve ser associado a uma proteína transportadora pela adição de um ácido que vai precipitar a proteína.
- E** Para a detecção e quantificação do ferro circulante é utilizado o método de colorimetria pela adição de um cromógeno que resulta numa reação de cor.

**QUESTÃO 59**

A determinação do ferro sérico isoladamente é de valor limitado, devendo ser analisado em combinação com os outros parâmetros como a saturação da transferrina e ferritina sérica. Com base nessa informação, assinale a opção correta.

- A** A deficiência de vitamina C pode reduzir as concentrações de ferritina e ferro séricos. Esta normalmente é a única condição em que a ferritina está reduzida na ausência de deficiência de ferro.
- B** No sistema de ferritina sérica pequenas quantidades estão estocadas nos tecidos do fígado e baço e a análise de ferritina ocorre com a grande quantidade que está circulante livre de ferro.
- C** A importância da determinação da ferritina sérica é que a sua quantificação representa uma medida que, apesar de não ser precisa, determina a capacidade total de ligação do ferro à transferrina.
- D** A concentração de ferritina circulante varia de 15 a 300 µg/L. Os valores de normalidade são inferiores nos homens em relação às mulheres em idade fértil. Após a menopausa, esses valores são similares para ambos os sexos.
- E** As concentrações de ferritina sérica não são influenciadas pela presença de algumas doenças como hepatite e cirrose.

**QUESTÃO 60**

O quadro abaixo mostra os achados de alguns testes laboratoriais de um paciente.

VCM. HCM	Reduzidos
RDW	Elevado
CHr/RetHe	Reduzidos
% de hemácias hipocrômicas	Elevada
Contagem de reticulócitos	Reduzida em relação à anemia
Ferro sérico	Reduzido
TIBC	Elevado
Saturação da transferrina	Reduzida
Ferritina sérica	Reduzida
sTfR	Elevado
sTfR/logFerritina	Elevado
ZPP	Elevado

VCM: volume corpuscular médio; HCM: hemoglobina corpuscular média; RDW: índice de anisocitose; CHr, RetHe: conteúdo de hemoglobina nos reticulócitos; TIBC: capacidade total de ligação do ferro à transferrina; sTfR: receptor solúvel da transferrina; ZPP: zinco protoporfirina

Considerando essas informações, assinale a opção que corresponde ao diagnóstico do paciente em questão.

- A** anomalia genética
- B** leucemia crônica
- C** câncer
- D** anemia macrocítica
- E** anemia ferropriva

**QUESTÃO 61**

Com relação ao *Staphylococcus aureus* e às infecções causadas por esse microrganismo, assinale a opção correta.

- A** Os *S. aureus* isolados são classificados em diferentes sorotipos, que determinam o diagnóstico do paciente.
- B** O *S. aureus* resistente à vancomicina é denominado MRSA.
- C** O *S. aureus* possui uma cápsula composta por polissacarídeos, cuja função é atuar como fator de virulência, pois protege a bactéria contra a fagocitose.
- D** Os *S. aureus* são diplococos gram-positivos.
- E** Essa bactéria produz a toxina TSST-1, responsável pela resistência aos antibióticos comumente empregados na clínica médica.

**QUESTÃO 62**

Assinale a opção correta referente à identificação do *S. aureus*.

- A** O meio manitol é utilizado para identificar o gênero *Staphylococcus* e o meio ágar sangue para identificar a espécie *S. aureus*.
- B** Os exames bioquímicos mais utilizados para a identificação do *S. aureus* são o teste da catalase e o teste da coagulase. O teste da coagulase pode ser substituído pelo teste sorológico, que detecta a proteína ligada à bactéria.
- C** Mediante o cultivo em meio *McConkey*, é possível a seleção do gênero *Staphylococcus*, pois há a formação de um halo ao redor das colônias.
- D** A ausência de zonas claras ao redor das colônias cultivadas em meio ágar DNA é indicativo de *Staphylococcus aureus*; a presença dessas zonas é indicativo de *Enterobacter cloacae*.
- E** Por meio da coloração pelo método de Ziehl-Nielsen, é possível identificar a bactéria como gram-positiva.

**QUESTÃO 63**

Acerca da tuberculose e das micobactérias, assinale a opção correta.

- Ⓐ Os meios de cultura para isolamento das micobactérias são meios em caldos, meios sólidos com base de ovo e meios sólidos com base de ágar. O meio de Loewenstein Jensen é o meio mais utilizado do grupo sólido com base de ágar.
- Ⓑ As micobactérias isoladas das amostras biológicas humanas coram-se intensamente com fucsina fenicada e são resistentes à descoloração com álcool ácido, em parte devido ao alto conteúdo de ácido micólico presente na parede celular.
- Ⓒ Os agentes causadores da tuberculose humana, o *M. tuberculosis* e o *M. bovis*, pertencem ao gênero *Mycobacterium*.
- Ⓓ Todas as micobactérias do gênero *Mycobacterium* presentes em uma amostra biológica, como o escarro, apresentam crescimento rápido, variando de dois a cinco dias, o que permite diferenciá-las das demais bactérias.
- Ⓔ As micobactérias são classificadas como gram-positivas.

**QUESTÃO 64**

A respeito do diagnóstico do vírus da imunodeficiência humana (HIV), assinale a opção correta.

- Ⓐ Os ensaios de triagem detectam anticorpos no soro dos pacientes infectados com o HIV e os ensaios confirmatórios identificam os resultados falso-negativos do ensaio anterior.
- Ⓑ Os testes de triagem e os confirmatórios caracterizam-se por apresentarem alta especificidade e alta sensibilidade, respectivamente.
- Ⓒ Os ensaios denominados Elisa e Western Blot detectam, respectivamente, anticorpos e antígenos do vírus no soro dos pacientes.
- Ⓓ Para que o diagnóstico do paciente seja considerado positivo, deverão ser realizados dois testes de triagem e um teste confirmatório.
- Ⓔ Com o aumento da sensibilidade dos ensaios de diagnóstico sorológico, o período da janela imunológica passou a ser desconsiderado.

**QUESTÃO 65**

A toxoplasmose é uma infecção parasitária causada pelo *Toxoplasma gondii*. Com relação à sorologia para a toxoplasmose adquirida, assinale a opção correta.

- Ⓐ Anticorpos da classe IgM são indicativos de toxoplasmose recente, sendo um método utilizado para avaliação do risco de transmissão de toxoplasmose para o feto.
- Ⓑ A presença de anticorpos da classe IgG indica memória imunológica, ou seja, o paciente apresentou uma infecção anterior já debelada.
- Ⓒ Em pacientes com suspeita de toxoplasmose, pode-se aplicar o teste de avidéz, cujos altos valores indicam que o paciente foi acometido recentemente pela infecção.
- Ⓓ A toxoplasmose é uma infecção causada por um parasita que não coloniza mucosas, portanto anticorpos da classe IgA nunca são identificados nos ensaios sorológicos.
- Ⓔ O diagnóstico clínico é realizado mediante a identificação de anticorpos ou do *T. gondii* em cultura.

**QUESTÃO 66**

Vários testes são utilizados para diagnóstico da sífilis, que, ainda hoje, é um problema de saúde pública em todo o mundo. Em relação aos ensaios que utilizam a precipitação para a detecção de determinados anticorpos, assinale a opção correta.

- Ⓐ A vantagem desse ensaio é a possibilidade de utilização de soros hemolisados ou lipêmicos, sem interferência no resultado final.
- Ⓑ O teste de gravidez que utiliza o látex é um exemplo de ensaio de precipitação.
- Ⓒ A maior quantidade de precipitado ocorre na zona de equivalência entre o antígeno e o anticorpo.
- Ⓓ Os ensaios de precipitação são sempre manuais; sua determinação é realizada pela presença de um precipitado visível a olho nu.
- Ⓔ Nesses ensaios apenas o anticorpo precisa ser bivalente para que ocorra a formação do precipitado.



**QUESTÃO 67**

Desde a descoberta do sistema ABO sanguíneo, as técnicas de detecção realizadas na rotina dos laboratórios e bancos de sangue baseiam-se na interação entre os antígenos na superfície dos eritrócitos e os anticorpos capazes de reconhecê-los. Acerca de sistema ABO, assinale a opção correta.

- Ⓐ Pacientes do grupo O não apresentam anticorpos anti-A nem anti-B.
- Ⓑ Os indivíduos do grupo AB são denominados doadores universais, ou seja, os indivíduos desse grupo podem doar sangue para indivíduos de todos os outros grupos sanguíneos.
- Ⓒ O sistema ABO é determinado por três alelos múltiplos; o indivíduo do grupo B apresenta o genótipo I<sup>B</sup>I<sup>B</sup> ou I<sup>B</sup>I.
- Ⓓ A ausência de aglutinação com o soro do indivíduo e de hemácias positivas para o antígeno B e a presença de aglutinação com o soro do indivíduo e de hemácias positivas para o antígeno A indicam que o indivíduo pertence ao grupo sanguíneo A.
- Ⓔ O anticorpo mais empregado nos testes que utilizam a técnica de aglutinação são os anticorpos da classe D.

**QUESTÃO 68**

O antígeno RhD é o mais importante do sistema Rh, em razão de sua relação com a doença hemolítica do recém-nascido. No que se refere ao fator Rh, assinale a opção correta.

- Ⓐ Para os pacientes cujo ensaio de aglutinação tenha sido negativo para o fator Rh, é recomendada a determinação do fator D, pois há a possibilidade de ser um paciente com Rh fraco.
- Ⓑ Os indivíduos Rh negativo que apresentam o antígeno CDE podem doar sangue para todos os indivíduos Rh negativo.
- Ⓒ Os pacientes com Rh fraco e os pacientes com Rh positivo apresentam diferenças qualitativas quanto à expressão do fator Rh.
- Ⓓ Os anticorpos naturais anti-Rh determinam se um indivíduo é Rh positivo.
- Ⓔ Toda mulher Rh positivo que estiver esperando um filho de um homem Rh negativo deve ser dessensibilizada logo após o nascimento do filho.

**QUESTÃO 69**

O Ministério da Saúde recomenda várias ações para que o diagnóstico de leishmaniose tegumentar (LTA) seja realizado precocemente e o tratamento adequado seja prontamente iniciado.

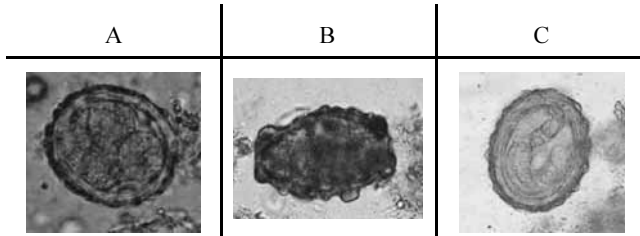
Com relação ao diagnóstico da LTA, assinale a opção correta.

- Ⓐ Quando associada a métodos parasitológicos tradicionais, a reação em cadeia da polimerase (PCR) é um método que apresenta alta sensibilidade. A modalidade do PCR em tempo real quantifica o ácido ribonucleico (RNA) do parasita, sendo possível a definição de sua espécie.
- Ⓑ A pesquisa direta da *Leishmania sp.* é um método rápido e eficiente, porém, como há uma relação direta entre o tempo de lesão e o número de parasitas, essa técnica apresenta pouca sensibilidade em indivíduos na fase inicial da doença.
- Ⓒ Inicialmente, a cultura dos parasitas permite a identificação da *Leishmania sp.* e, posteriormente, a identificação da espécie envolvida. Nesse procedimento, após cinco dias, observa-se o crescimento da forma amastigota do parasita.
- Ⓓ Em áreas endêmicas é muito comum a utilização da intradermoreação de Montenegro (IDRM) para monitoração dos pacientes que apresentaram cura clínica e precisavam ser monitorados quanto à reativação. Nesses pacientes, a reação negativa ou positiva é, respectivamente, o indicativo de desaparecimento ou aparecimento do parasita.
- Ⓔ Os testes sorológicos são indicados como critério isolado de cura ou previsão de recorrência, visto que os níveis de anticorpos apresentados nesses testes estão relacionados com a progressão da doença.

**QUESTÃO 70**

O *Ascaris lumbricoides* é um parasita cosmopolita e responsável por inúmeras mortes, todos os anos. No que concerne a esse parasita, assinale a opção correta.

- A** As figuras abaixo apresentam um ovo fértil (figura A), um ovo infértil (figura B) e um ovo larvado (figura C) de *Ascaris lumbricoides*.



- B** Os ovos são envoltos por duas membranas, sendo a membrana externa composta por quitina e proteínas, cuja função é a impermeabilização do ovo.
- C** Para a detecção dos parasitas, utilizam-se os testes de Kato-Katz e de Hoffman-Pons e Janer (HPJ) para determinações qualitativas e quantitativas, respectivamente.
- D** Os ovos produzidos pelo *Ascaris lumbricoides* fêmea podem infectar os seres humanos a partir do momento que são liberados no ambiente.
- E** Após a ingestão de alimentos contaminados, os ovos desse parasita são rompidos, levando a disseminação das larvas pelo corpo através da corrente sanguínea. O acasalamento das larvas ocorre nas vísceras, mas a ovipostura ocorre no trato gastrointestinal.

**QUESTÃO 71**

Assinale a opção correta no que se refere à dengue.

- A** O diagnóstico laboratorial pode ser realizado pela identificação tanto do vírus quanto dos anticorpos produzidos durante a doença. O tempo da coleta do soro para os dois exames é de três a cinco dias.
- B** A inibição de hemaglutinação e o teste de neutralização são técnicas recomendadas para a rotina do diagnóstico da dengue.
- C** A determinação do sorotipo do vírus pode ser realizada por imunohistoquímica dos tecidos ou por método molecular, mediante a reação em cadeia de polimerase (PCR).
- D** A dengue clássica somente é confirmada por meio de exames laboratoriais, principalmente durante epidemias.
- E** Apesar de terem sido identificados quatro sorotipos diferentes de dengue, cada vírus é responsável por uma única forma da doença.

**QUESTÃO 72**

Em geral, os resultados dos diagnósticos laboratoriais variam de um laboratório para outro. Essa variação é decorrente de alguns fatores, como a falta de padronização de rotinas de controle de qualidade dos procedimentos realizados. Acerca dos procedimentos que visam garantir a reprodutibilidade dos métodos, assinale a opção correta.

- A** O controle de qualidade dos equipamentos é estabelecido mediante contratos de manutenção corretiva.
- B** Não é necessária a realização de controle de qualidade externo quando se utiliza kits comerciais.
- C** Os microrganismos adquiridos de um banco de padrão de microrganismos, que são empregados no controle de qualidade, devem ser mantidos na geladeira até o momento do uso.
- D** A localização dos equipamentos e reagentes e a descrição das metodologias devem estar contidas no manual de procedimentos.
- E** Ao se implementar um novo exame, é obrigatória a realização do ensaio de proficiência.

**QUESTÃO 73**

A leucopenia é uma manifestação hematológica bastante frequente nos hemogramas de rotina. Com relação à leucopenia, assinale a opção correta.

- A** O uso de corticoides é um importante agente causador da linfopenia.
- B** Durante a infecção com o HIV, o paciente apresenta diminuição do número de monócitos circulantes, devido à capacidade desse vírus de infectar preferencialmente monócitos.
- C** Pacientes com contagem de leucócitos no sangue periférico que variam de  $5 \times 10^3/\text{mL}$  a  $10 \times 10^3/\text{mL}$  são considerados leucopênicos.
- D** A neutropenia é uma anomalia que pode surgir a partir de uma infecção causada por helmintos.
- E** Nos hemogramas, o desvio à esquerda é caracterizado pelo aumento de monócitos jovens na circulação sanguínea.

**QUESTÃO 74**

A respeito das alterações hematológicas encontradas no sangue periférico de pacientes anêmicos, assinale a opção correta.

- A** As anemias são diagnosticadas e classificadas com base na hemoglobina.
- B** Indivíduos com anemia ferropriva sem tratamento apresentam contagem de reticulócitos normal.
- C** A contagem de eritrócitos, que é determinante para o diagnóstico diferencial das anemias, está aumentada nas anemias macrocíticas e diminuída nas anemias microcíticas.
- D** Para que um indivíduo adulto do sexo masculino seja considerado anêmico, ele deve apresentar hematócrito com valores iguais ou inferiores a 45%.
- E** Um paciente anêmico que apresenta o valor de VCM de 65 fl possui anemia microcítica.

**QUESTÃO 75**

Em relação à infecção urinária, assinale a opção correta.

- A O pH ácido da urina é indicativo de infecção urinária.
- B No exame comum de urina, a ausência de nitrito e de leucócitos indica infecção urinária.
- C A confirmação de piúria (>5 leucócitos por campo em grande aumento) é indicativa de infecção urinária.
- D O hemograma com linfopenia é indicativo de pielonefrite.
- E O exame da cultura de urina com 2.000 unidades formadoras de colônias é considerado uma cultura negativa, independentemente de o paciente apresentar sintomas clínicos.

**QUESTÃO 76**

Nos últimos anos, a incidência das doenças fúngicas tem aumentado devido ao aumento dos transplantes e das terapias imunossupressoras. Assinale a opção correta a respeito de micoses sistêmicas.

- A Considere que o foco primário de uma infecção causada pelo *Cryptococcus neoformans* seja o pulmão, com posterior migração do fungo, causando meningite meningocócica. Nesse caso, é correto afirmar que os pacientes que apresentam meningite criptocócica possuem hemocultura positiva para esse fungo.
- B A identificação de pseudo-hifas ou leveduras no tecido de pacientes com candidíase é realizada diretamente pelo hidróxido de potássio (KOH).
- C Na identificação de candidíase de mucosa em amostras biológicas de pacientes, os ensaios sorológicos são ferramentas de diagnóstico mais precisas que o ensaio de identificação direta pela coloração com KOH.
- D A coloração de Giemsa do escarro é o padrão-ouro para a determinação das pneumonias por *Pneumocystis carinii*, apresentando quase 100% de especificidade.
- E Mediante a utilização da tinta da China, o *Cryptococcus neoformans* pode ser identificado no líquido de 90% dos pacientes com meningite meningocócica.

**QUESTÃO 77**

As micoses superficiais são causadas por fungos que infectam a pele e regiões adjacentes. Os locais mais afetados são as unhas, a pele e os cabelos. Com relação às micoses superficiais e aos métodos utilizados para sua detecção, assinale a opção correta.

- A As micoses superficiais são identificadas como ceratofitoses, dermatofitoses e candidíase.
- B Um exame microscópico direto é o método de identificação de micose superficial mais fácil de ser realizado; nesse tipo de exame, o fungo deve ser corado com corante de Gram.
- C No meio de cultura de tecidos a serem analisados, é desnecessário o acréscimo de antibiótico, pois se utiliza meio seletivo para fungos.
- D Devido à complexidade dos componentes da parede celular, os fungos cutâneos induzem a uma forte reação de hipersensibilidade.
- E Quando presente no organismo humano, a *Malassezia furfur* encontra-se na pele ou no cabelo. A identificação desse fungo ocorre com coloração com tinta da China, sendo desnecessária a clarificação com KOH.

**QUESTÃO 78**

As hemácias são os elementos figurados mais abundantes do sangue. As análises qualitativas e quantitativas das hemácias auxiliam o diagnóstico dos pacientes com doenças hematológicas. A respeito de variações morfológicas e numéricas observadas nas hemácias dos pacientes, assinale a opção correta.

- A A presença de células macrocíticas é indicativa de deficiência de ferro.
- B A contagem global de hemácias apresenta maior reprodutibilidade que a porcentagem de hematócrito. Logo, esta está sendo substituída por aquela na prática laboratorial.
- C Índice volumétrico representa o valor do hematócrito multiplicado por 100 e dividido pelo valor da contagem da hemoglobina.
- D Em todos os estágios de maturação, as hemácias apresentam grânulos arredondados dispersos no citoplasma, que se coram com substâncias ácidas.
- E A anisocitose refere-se a uma grande variação do tamanho das hemácias.

**QUESTÃO 79**

Assinale a opção correta acerca do exame do líquido cefalorraquidiano, rotineiramente utilizado para o diagnóstico das meningites.

- A A hiperglicorraquia é uma condição normal do líquido.
- B O líquido cefalorraquidiano deve ser processado tão logo chegue ao laboratório devido à presença de coágulos ou precipitados, independentemente de o paciente apresentar patologia ou não.
- C Durante os processos inflamatórios das meninges, observa-se drástica diminuição dos valores proteicos do líquido cefalorraquidiano.
- D Na pleocitose, observa-se aumento das hemácias no líquido cefalorraquidiano.
- E A análise bacteriológica do líquido cefalorraquidiano deve ser realizada tanto pela bacterioscopia como pela cultura do material, para que não haja erros de identificação.

**QUESTÃO 80**

No que se refere ao líquido pleural, assinale a opção correta.

- A Os exsudatos apresentam concentração de proteínas inferior a 1 g/dL.
- B Ainda que o paciente apresente neoplasia pleural primária, a presença de células neoplásicas no líquido pleural não é observada.
- C O pH do líquido pleural é mais baixo que o pH do sangue arterial.
- D O líquido pleural deve ser coletado em tubos contendo EDTA para análise bacteriológica.
- E Durante as primeiras semanas de ocorrência de tuberculose pleural, observa-se um aumento de neutrófilos no líquido pleural.



**cespeUnB**

Centro de Seleção e de Promoção de Eventos