UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COORDENADORIA DE PROCESSOS DE SELEÇÃO

PROCESSO DE SELEÇÃO – RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL
EDITAL HU/UEPG Nº 02/2026
INTENSIVISMO – NEONATOLOGIA - URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

GRUPO F: FARMÁCIA ANÁLISES CLÍNICAS

NOME COMPLETO: _____

INSTRUÇÕES GERAIS

- Verifique se este caderno contém trinta questões objetivas e observe se ele apresenta alguma imperfeição. Em caso de dúvida, comunique ao fiscal.
- As questões desta prova apresentam quatro alternativas, assinaladas com os números 01, 02, 04 e 08, nesta sequência. Cada questão terá como resposta a soma dos números correspondentes às alternativas que você apontar como corretas.
- O prazo determinado para resolução desta prova é de **TRÊS HORAS**, a partir do momento em que for completado o processo de distribuição dos Cadernos de Questões, incluído o tempo para o preenchimento do Cartão de Respostas.
- Quando você terminar a prova, solicite ao fiscal que apanhe o material de prova na sua carteira e aguarde sua liberação pelo fiscal para sair do local de prova.
  Lembre-se de que você só pode deixar o local de prova após as 16h15min.
- É de inteira responsabilidade do candidato a leitura, a interpretação e a conferência de todas as informações constantes no Caderno de Questões e no Cartão de Respostas.
- É obrigatória a permanência dos três últimos candidatos da sala para a assinatura da ata de encerramento de aplicação da prova.

INSTRUÇÕES SOBRE O CARTÃO DE RESPOSTAS

- CONFIRA os dados seguintes, que devem coincidir com os de sua inscrição: nome do candidato, número de inscrição, área.
- ASSINE apenas no local indicado.
- PREENCHA os campos ópticos com cuidado, porque não haverá substituição do Cartão de Respostas em caso de erro ou rasura.
- Siga as instruções quanto ao preenchimento do Cartão de Respostas.
- Todas as informações acima constam no Edital de Abertura.

Observação: você pode preencher a papeleta abaixo e levá-la.
ATENÇÃO! Só a destaque depois de ter entregue o Cartão de Respostas ao fiscal.

..... destaque aqui .....

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COORDENADORIA DE PROCESSOS DE SELEÇÃO
PROCESSO DE SELEÇÃO – RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL – HU/UEPG
GRUPO F: FARMÁCIA ANÁLISES CLÍNICAS

PAPELETA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS ASSINALADAS – USO OPCIONAL

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

INSTRUÇÕES QUANTO AO PREENCHIMENTO DO CARTÃO DE RESPOSTAS

1. A prova é elaborada com questões de alternativas múltiplas;

2. Cada questão contém **4 (quatro) alternativas**, indicadas com os números **01, 02, 04 e 08**;

3. O valor a ser assinalado no Cartão de Respostas será a soma dos números correspondentes às alternativas corretas. Cada questão pode ter uma, duas, três ou quatro alternativas corretas;

4. No local próprio do Cartão de Respostas, deve ser assinalado o valor numérico do somatório encontrado, obrigatoriamente com dois algarismos. Em questões com somatório entre os intervalos 01 e 09, o algarismo zero da casa decimal deve ser preenchido (exemplo: 06);

5. A atribuição de pontos só será feita quando o valor numérico assinalado incluir pelo menos **uma alternativa correta** e **nenhuma alternativa errada**. Portanto, a pontuação integral ou parcial de uma questão só será computada se o somatório apresentado **não incluir alternativa(s) errada(s).**

Suponha a questão hipotética número 65, representada abaixo. Você identificou duas alternativas corretas na questão, a saber:

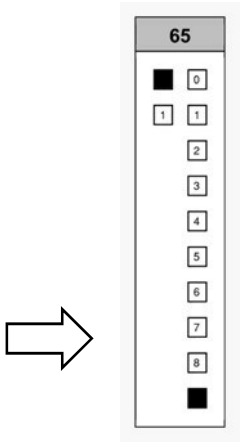
65 – Enunciado da questão, assinale o que for correto.

01) **Alternativa correta**. ✓
02) Alternativa errada.
04) Alternativa errada.
08) **Alternativa correta**. ✓

09

A soma das duas alternativas corretas (**01 + 08**) será igual a **09**.
No **Cartão de Respostas**, o campo referente à questão 65
deve ser **preenchido da maneira indicada ao lado**.

CARTÃO DE RESPOSTAS



Agora suponha a questão hipotética número 70, representada abaixo. Você identificou três alternativas corretas na questão, a saber:

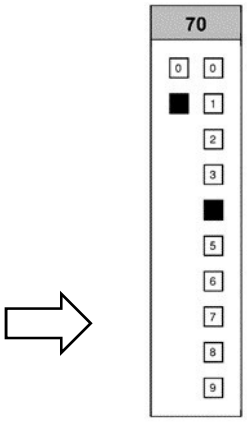
70 – Enunciado da questão, assinale o que for correto.

01) Alternativa errada.
02) **Alternativa correta**. ✓
04) **Alternativa correta**. ✓
08) **Alternativa correta**. ✓

14

A soma das três alternativas corretas (**02 + 04 + 08**) será igual a **14**.
No **Cartão de Respostas**, o campo referente à questão 70
deve ser **preenchido da maneira indicada ao lado**.

CARTÃO DE RESPOSTAS



QUESTÕES REFERENTES A POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE E MODELOS DE ATENÇÃO À SAÚDE

01– O paradigma contemporâneo da Saúde Coletiva rompe com a perspectiva estritamente biomédica, reconhecendo que a manifestação de enfermidades transcende a causalidade orgânica. Sob a ótica do modelo dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS), as condições materiais de existência desempenham um papel estruturante na estratificação do risco epidemiológico, na capacidade de resiliência individual e coletiva, e na distribuição assimétrica de morbidades entre diferentes camadas populacionais. Considerando o processo saúde-doença e os determinantes sociais da saúde, assinale o que for correto.

01) Condições relacionadas à renda, escolaridade, trabalho, alimentação, habitação e acesso aos serviços de saúde podem modificar a exposição a riscos e as possibilidades de proteção, contribuindo para diferentes padrões de saúde e adoecimento.

02) Os determinantes sociais apresentam influência apenas sobre as doenças crônicas não transmissíveis, enquanto as doenças transmissíveis são determinadas exclusivamente pela presença do agente etiológico.

04) Desigualdades nas condições sociais podem produzir diferenças na exposição a fatores de risco, no acesso a recursos de proteção e na utilização dos serviços, contribuindo para iniquidades em saúde.

08) As condições socioeconômicas interferem na qualidade de vida, mas não possuem relação relevante com a ocorrência e a distribuição das doenças na população.

02– O planejamento em saúde é utilizado para organizar ações e serviços de acordo com as necessidades da população. Esse processo envolve a identificação dos principais problemas de saúde, a definição dos resultados que se pretende alcançar e o acompanhamento das ações desenvolvidas. Sobre o planejamento em saúde, assinale o que for correto.

01) O diagnóstico situacional auxilia na identificação dos principais problemas e necessidades de saúde existentes em uma população, contribuindo para a definição das prioridades de intervenção.

02) No processo de planejamento, os dados epidemiológicos possuem função predominantemente descritiva, enquanto a definição das prioridades deve basear-se principalmente na capacidade instalada e nos recursos disponíveis nos serviços.

04) A definição de objetivos e metas permite estabelecer os resultados que se pretende alcançar com as ações planejadas e orientar o acompanhamento de sua execução.

08) Indicadores de saúde podem ser utilizados para monitorar as ações desenvolvidas, acompanhar mudanças nas condições de saúde e avaliar os resultados alcançados.

03– O Sistema Único de Saúde está estruturado a partir de princípios e diretrizes que orientam tanto a garantia do direito à saúde quanto a organização político-administrativa dos serviços. Sua operacionalização envolve responsabilidades compartilhadas entre os entes federativos, mecanismos de planejamento, participação social e financiamento. Considerando os fundamentos e a organização do SUS, assinale o que for correto.

01) A universalidade estabelece que todas as pessoas possuem direito de acesso às ações e aos serviços de saúde, independentemente de contribuição previdenciária ou vínculo formal de trabalho.

02) A descentralização político-administrativa envolve a distribuição de competências e responsabilidades entre União, estados, Distrito Federal e municípios, preservando mecanismos de articulação necessários ao funcionamento integrado do sistema.

04) A equidade orienta a oferta de ações e serviços segundo critérios uniformes para toda a população, buscando evitar diferenças na distribuição dos recursos entre grupos sociais e territórios.

08) A integralidade pressupõe a oferta do maior número possível de ações, tecnologias e procedimentos em todos os níveis de atenção, de modo que a disponibilidade dos recursos assistenciais prevaleça sobre a avaliação das necessidades específicas de cada usuário.

04– Os programas estratégicos de atenção à saúde constituem instrumentos utilizados para organizar intervenções destinadas a problemas prioritários, condições específicas ou grupos populacionais que apresentam necessidades particulares. Sua formulação e execução devem considerar o perfil epidemiológico, as características da população e a articulação entre diferentes ações e serviços. Sobre os programas estratégicos de atenção à saúde, assinale o que for correto.

01) Podem contemplar ações de promoção da saúde, prevenção de doenças e agravos, diagnóstico, tratamento, acompanhamento e reabilitação, conforme as necessidades relacionadas ao problema ou à população priorizada.

02) A definição de suas ações deve considerar informações epidemiológicas, demográficas e sociais, permitindo estabelecer prioridades e intervenções compatíveis com as necessidades identificadas.

04) A definição de uma população ou condição prioritária implica concentrar o acompanhamento nos serviços especializados, cabendo à Atenção Primária principalmente identificar os casos e encaminhá-los aos demais níveis de atenção.

08) Sua implementação pode exigir articulação entre diferentes níveis de atenção, categorias profissionais e setores, especialmente quando os fatores relacionados ao problema ultrapassam a capacidade de atuação isolada de um serviço.

05– A vigilância em saúde compreende um conjunto articulado de ações destinadas ao conhecimento, acompanhamento e intervenção sobre problemas, riscos e fatores que interferem nas condições de saúde da população. A produção e a análise contínua de informações permitem orientar ações de prevenção, controle e planejamento das políticas e dos serviços de saúde. Considerando os fundamentos da vigilância em saúde, assinale o que for correto.

01) A coleta, análise e interpretação sistemática de informações permitem acompanhar a distribuição de doenças e agravos, identificar modificações em seus padrões de ocorrência e subsidiar medidas de prevenção e controle.

02) A concepção ampliada de vigilância em saúde contempla ações relacionadas às dimensões epidemiológica, sanitária, ambiental e de saúde do trabalhador.

04) As informações produzidas pelas ações de vigilância podem contribuir para o estabelecimento de prioridades, o planejamento das intervenções e a organização das respostas dos serviços de saúde.

08) A confirmação laboratorial constitui o principal fundamento para a adoção de medidas de vigilância, enquanto os dados clínicos e epidemiológicos são utilizados prioritariamente para caracterizar os casos após a confirmação diagnóstica.

06– As Redes de Atenção à Saúde organizam diferentes serviços do SUS de forma integrada, buscando garantir continuidade e integralidade da assistência. Os diferentes pontos de atenção possuem funções específicas e devem atuar de maneira articulada para responder às necessidades de saúde da população. Sobre as Redes de Atenção à Saúde, assinale o que for correto.

01) A organização das Redes de Atenção à Saúde pressupõe que cada nível de atenção mantenha autonomia assistencial suficiente para conduzir seus atendimentos, sendo a comunicação entre os diferentes serviços necessária apenas nos casos de maior complexidade.

02) As Redes de Atenção à Saúde promovem a articulação entre diferentes pontos de atenção, favorecendo a continuidade do cuidado e a organização dos fluxos assistenciais.

04) A integração entre os serviços de uma Rede de Atenção à Saúde exige que os diferentes pontos de atenção apresentem capacidade assistencial semelhante, de modo a garantir uniformidade na oferta de procedimentos à população.

08) A Atenção Primária à Saúde exerce papel relevante na coordenação do cuidado, acompanhando os usuários ao longo do tempo e articulando seu acesso aos demais pontos da rede quando necessário.

07– A avaliação em saúde constitui uma ferramenta importante para analisar a qualidade, o desempenho e os efeitos de programas, serviços e ações desenvolvidos no sistema de saúde. Diferentes dimensões podem ser consideradas nesse processo, permitindo examinar tanto os recursos disponíveis quanto a forma de execução das atividades e os resultados obtidos. Sobre as dimensões e as aplicações da avaliação em saúde, assinale o que for correto.

01) A análise da disponibilidade de profissionais, equipamentos, instalações e recursos organizacionais permite avaliar as condições estruturais existentes para a realização das ações de saúde.

02) A avaliação do processo pode envolver a análise do cumprimento de protocolos, da execução dos procedimentos e da forma como as práticas assistenciais são desenvolvidas pelos serviços.

04) A avaliação dos resultados pode utilizar indicadores relacionados às mudanças observadas nas condições de saúde, à ocorrência de complicações, ao alcance de metas e aos efeitos produzidos pelas intervenções realizadas.

08) A interpretação conjunta de informações referentes à estrutura, ao processo e aos resultados pode contribuir para identificar fragilidades, orientar decisões e subsidiar mudanças destinadas à melhoria da qualidade da atenção à saúde.

08– A construção das políticas públicas de saúde no Brasil acompanhou diferentes momentos políticos, econômicos e sociais, passando por formas de assistência restritas a determinados segmentos da população até a consolidação da saúde como direito de cidadania. A Reforma Sanitária Brasileira e o processo de redemocratização contribuíram para mudanças importantes na concepção de saúde e na organização do sistema público brasileiro. Considerando esse processo histórico, assinale o que for correto.

01) Antes da consolidação do SUS, a assistência médico-previdenciária esteve fortemente vinculada à inserção do trabalhador no mercado formal e à contribuição previdenciária, restringindo o acesso de parcelas da população à assistência médica organizada por esse sistema.

02) A Constituição Federal de 1988 ampliou a responsabilidade do Estado sobre a saúde e estabeleceu novas formas de organização da assistência, preservando, entretanto, a contribuição previdenciária como um dos critérios de acesso aos serviços assistenciais destinados à população economicamente ativa.

04) O movimento da Reforma Sanitária Brasileira contribuiu para a defesa de uma concepção ampliada de saúde e para o reconhecimento da saúde como direito de todos e dever do Estado.

08) A Constituição Federal de 1988 estabeleceu diretrizes gerais para a organização do sistema de saúde, enquanto a universalidade do acesso foi incorporada posteriormente pela legislação infraconstitucional responsável pela regulamentação do SUS.

09– Os modelos de atenção à saúde correspondem às diferentes formas de organizar conhecimentos, práticas, tecnologias e serviços para responder às necessidades de indivíduos e populações. Sua configuração está relacionada às concepções adotadas sobre saúde e doença e à maneira como são articuladas as ações desenvolvidas nos diferentes níveis de atenção. Sobre os modelos de atenção à saúde, assinale o que for correto.

01) Em um modelo de atenção orientado pela integralidade, a Atenção Primária à Saúde concentra a maior parte das ações assistenciais e assume a resolução das necessidades de saúde da população, reduzindo a necessidade de articulação com serviços especializados.

02) A definição dos modelos de atenção considera a disponibilidade de recursos, a organização dos serviços e as tecnologias disponíveis, enquanto as características epidemiológicas e sociais da população exercem influência secundária sobre sua estruturação.

04) O modelo biomédico tradicional caracteriza-se pela centralidade na doença e em seus componentes biológicos, apresentando forte valorização do diagnóstico, da intervenção terapêutica e da atuação profissional especializada.

08) A atenção integral pressupõe a articulação entre ações de promoção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento e reabilitação, considerando as diferentes necessidades apresentadas pelos indivíduos ao longo do processo de cuidado.

10– A Política Nacional de Atenção Hospitalar estabelece diretrizes para a organização do componente hospitalar no âmbito do SUS, reconhecendo sua inserção nas Redes de Atenção à Saúde. A organização da assistência hospitalar deve considerar sua articulação com outros serviços, a continuidade do cuidado e a adoção de estratégias destinadas à qualidade e à segurança da assistência. Considerando os fundamentos da Política Nacional de Atenção Hospitalar, assinale o que for correto.

01) Em razão de sua maior densidade tecnológica e capacidade de atendimento especializado, os hospitais ocupam posição central na organização do acesso à Rede de Atenção à Saúde, cabendo aos demais serviços dar continuidade ao cuidado iniciado no ambiente hospitalar.

02) Os estabelecimentos hospitalares devem integrar-se aos demais pontos das Redes de Atenção à Saúde, estabelecendo mecanismos de comunicação e articulação que favoreçam a continuidade e a integralidade da assistência.

04) O planejamento da alta e a articulação com outros serviços constituem elementos relevantes da atenção hospitalar, considerando que as necessidades assistenciais podem permanecer após o encerramento da internação.

08) A organização da atenção hospitalar deve incorporar estratégias relacionadas à qualidade da assistência e à segurança do paciente, incluindo medidas destinadas à prevenção e à redução de riscos associados ao cuidado.

QUESTÕES ESPECÍFICAS

11– Um homem de 28 anos, sem histórico prévio de anemia, procura atendimento por fadiga intensa, icterícia e urina escura. Há quatro dias iniciou tratamento com sulfametoxazol-trimetoprima. O hemograma realizado seis meses antes apresentava resultado dentro da normalidade. Na admissão, foram encontrados os seguintes resultados nos exames laboratoriais: Hemoglobina: 8,1 g/dL; VCM: 94 fL; Reticulócitos: 12%; Bilirrubina indireta: aumentada; LDH: acentuadamente aumentada; Haptoglobina: indetectável; Hemoglobinúria: presente. A distensão sanguínea mostrou células contraídas, com aspecto de "mordida" e células vesiculadas. Em coloração supravital foram observados corpos de Heinz. O teste direto de antiglobulina foi negativo. A dosagem da atividade da G6PD, realizada durante o episódio agudo e em vigência de reticulocitose intensa, apresentou resultado dentro do intervalo de referência. Considerando a interpretação dos achados e a investigação laboratorial desse paciente, assinale o que for correto.

01) A presença de hemoglobinúria, associada à haptoglobina indetectável e à intensa elevação da LDH, evidencia hemólise com importante componente intravascular. A exposição recente a fármaco desencadeante de estresse oxidativo, associada às células "mordidas", vesiculadas e aos corpos de Heinz, direciona fortemente a investigação para deficiência de G6PD.

02) O resultado aparentemente normal da atividade de G6PD durante a crise não exclui a deficiência. Em alguns genótipos, os eritrócitos jovens apresentam maior atividade da enzima; portanto, a intensa reticulocitose após a destruição preferencial das hemácias mais deficientes pode produzir resultado falsamente normal, justificando nova dosagem após resolução do episódio agudo.

04) A deficiência de G6PD compromete a formação de NADPH e, consequentemente, a manutenção da glutationa reduzida, diminuindo a proteção contra estresse oxidativo. Por ser ligada ao cromossomo X, manifesta-se predominantemente em homens, embora mulheres heterozigotas possam apresentar hemólise em razão da lionização e da existência de uma população significativa de eritrócitos deficientes.

08) A normalidade do hemograma antes da crise e a ausência de anemia hemolítica crônica tornam improvável a deficiência de G6PD, uma vez que a maioria dos indivíduos acometidos apresenta anemia crônica, reticulocitose e hemólise extravascular mesmo na ausência de fatores desencadeantes.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

12– Uma mulher de 58 anos procura atendimento por fadiga, palidez e icterícia. Os exames laboratoriais demonstram anemia, reticulocitose, aumento da bilirrubina não conjugada e da LDH, redução da haptoglobina e presença de microesferócitos e policromasia na distensão sanguínea. O teste direto de antiglobulina (TDA) é positivo. Considerando as anemias hemolíticas adquiridas imunomediadas, assinale o que for correto.

01) Nas anemias hemolíticas autoimunes, são produzidos anticorpos contra os próprios eritrócitos do paciente. Essas doenças podem ser classificadas em formas por anticorpos "quentes" ou "frios", de acordo com a temperatura na qual os anticorpos apresentam maior reatividade com as hemácias.

02) Na anemia hemolítica autoimune por anticorpos quentes, os eritrócitos são geralmente revestidos por IgG, isoladamente ou associada ao complemento C3d, sendo removidos principalmente pelo sistema fagocítico mononuclear; a distensão sanguínea pode apresentar microesferócitos e policromasia decorrente da reticulocitose.

04) Nas formas por anticorpos frios, geralmente anticorpos IgM ligam-se aos eritrócitos preferencialmente em temperaturas mais baixas e ativam eficientemente o complemento. No TDA, pode ser detectado apenas C3d na superfície eritrocitária, pois a IgM pode se dissociar quando as hemácias retornam às regiões mais aquecidas da circulação.

08) Anemias hemolíticas imunomediadas também podem estar associadas a medicamentos. Entre os mecanismos descritos estão anticorpos dependentes do fármaco, a formação de imunocomplexos com ativação do complemento e a indução de autoanticorpos, podendo ocorrer quadro semelhante à anemia hemolítica autoimune.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

13– Um menino de 9 anos é encaminhado para investigação de episódios recorrentes de hemartrose em joelhos e tornozelos, além de hematomas extensos após pequenos traumas. A mãe relata que um tio materno apresentava quadro hemorrágico semelhante desde a infância.

Os exames laboratoriais demonstraram:
- Hemoglobina: 12,6 g/dL;
- Contagem de plaquetas: 278.000/µL;
- Tempo de protrombina (TP): 12,4 segundos;
- INR: 1,0;
- Tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA): 68 segundos;
- Fibrinogênio: 315 mg/dL;
- Teste de mistura do plasma do paciente com plasma normal (1:1): TTPA = 33 segundos;
- Atividade do fator VIII: 0,6%;
- Atividade do fator IX: 91%.

Considerando a investigação laboratorial das hemofilias, assinale o que for correto.

01) O prolongamento isolado do TTPA, associado a TP e contagem de plaquetas normais, é compatível com deficiência de fator da via intrínseca da coagulação. A correção do TTPA no teste de mistura reforça a hipótese de deficiência de fator de coagulação, enquanto a ausência de correção sugere a presença de um inibidor circulante.

02) O grau de prolongamento do TTPA permite diferenciar hemofilia A de hemofilia B, pois a deficiência de fator VIII produz valores de TTPA proporcionalmente maiores do que a deficiência de fator IX de mesma gravidade.

04) A atividade do fator VIII de 0,6%, associada à atividade normal do fator IX, é compatível com hemofilia A. A hemofilia B decorre da deficiência do fator IX e apresenta manifestações clínicas semelhantes, de modo que a diferenciação entre ambas depende da realização de ensaios específicos dos fatores.

08) O paciente apresenta atividade do fator VIII inferior a 1%, característica de hemofilia grave, condição associada a maior ocorrência de sangramentos espontâneos, especialmente hemartroses e hemorragias musculares, frequentemente iniciadas nos primeiros anos de vida.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

14– Durante a rotina de um laboratório hospitalar, o farmacêutico avalia os resultados de pacientes submetidos à terapia anticoagulante:

Paciente 1: utiliza varfarina para prevenção de eventos tromboembólicos e apresenta:
- TP = 42 segundos (controle = 13 segundos);
- INR = 4,6;
- Faixa terapêutica estabelecida para o paciente: INR entre 2,0 e 3,0;

Paciente 2: encontra-se internado e recebe heparina não fracionada (HNF) por infusão intravenosa. Seus exames apresentam:
- TTPA basal, antes da anticoagulação = 31 segundos;
- TTPA durante o tratamento = 86 segundos;
- Intervalo terapêutico de TTPA estabelecido pelo laboratório = 50 a 70 segundos;
- Atividade anti-Xa = 0,84 UI/mL;
- Intervalo terapêutico de anti-Xa estabelecido pelo protocolo = 0,30 a 0,70 UI/mL;

Considerando o monitoramento laboratorial do tratamento com anticoagulantes e os resultados apresentados, assinale o que for correto.

01) O prolongamento do TP no Paciente 1 e do TTPA no Paciente 2 indica que ambos os exames avaliam de maneira equivalente a intensidade de qualquer terapia anticoagulante; dessa forma, TP/INR e TTPA podem ser utilizados indistintamente para ajuste de varfarina, HNF e heparinas de baixo peso molecular.

02) No Paciente 1, o TP expresso como INR é o principal exame para acompanhamento da varfarina. O INR de 4,6 encontra-se acima da faixa terapêutica estabelecida, indicando efeito anticoagulante superior ao alvo. O uso do INR permite reduzir a variabilidade relacionada à sensibilidade dos diferentes reagentes de tromboplastina empregados na determinação do TP.

04) No Paciente 2, tanto o TTPA de 86 segundos quanto a atividade anti-Xa de 0,84 UI/mL encontram-se acima dos respectivos intervalos terapêuticos fornecidos pelo laboratório, sendo concordantes com efeito anticoagulante da HNF acima do alvo. A HNF pode ser monitorada por TTPA ou atividade anti-Xa, devendo-se considerar o método e o intervalo terapêutico validados pelo serviço.

08) As heparinas de baixo peso molecular devem ser monitoradas rotineiramente pelo TTPA, enquanto os anticoagulantes orais diretos devem ter suas doses ajustadas pelo INR; a atividade anti-Xa é útil apenas na investigação de deficiências hereditárias dos fatores de coagulação.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

15– Durante o mesmo plantão, o laboratório de hematologia recebe amostras de dois pacientes:

Paciente 1: homem de 57 anos, em investigação de perda ponderal e desconforto abdominal. O hemograma revela 118.000 leucócitos/μL, com aumento expressivo da série granulocítica e presença de neutrófilos em diferentes estágios de maturação, incluindo mielócitos, metamielócitos e promielócitos, além de basofilia. Ao exame físico, apresenta esplenomegalia.

Paciente 2: homem de 64 anos, internado com pneumonia bacteriana grave. O hemograma apresenta 62.000 leucócitos/μL, importante neutrofilia com desvio à esquerda. Na distensão sanguínea são observadas granulações tóxicas e corpúsculos de Döhle nos neutrófilos.

Considerando os achados clínicos e laboratoriais dos dois pacientes e o diagnóstico diferencial entre leucemia mieloide crônica (LMC) e reação leucemoide, assinale o que for correto.

01) No Paciente 1, a leucocitose acentuada associada à presença de células granulocíticas em diferentes estágios de maturação, basofilia e esplenomegalia favorece a hipótese de LMC em fase crônica, devendo a suspeita ser confirmada pela investigação do rearranjo BCR::ABL1 (decorrente da translocação t(9;22)).

02) No Paciente 2, o contexto de infecção bacteriana grave, associado à neutrofilia com desvio à esquerda, granulações tóxicas e corpúsculos de Döhle, favorece uma reação leucemoide, caracterezada por resposta reacional da medula óssea e ausência do rearranjo BCR::ABL1.

04) Caso fosse realizada a pesquisa da fosfatase alcalina leucocitária, seria classicamente esperada atividade reduzida no Paciente 1 e aumentada no Paciente 2. Entretanto, atualmente esse achado tem importância secundária diante da possibilidade de demonstração citogenética ou molecular do BCR::ABL1 para confirmação da LMC.

08) A diferenciação entre os dois casos não deve ser baseada apenas na intensidade da leucocitose, pois tanto a LMC quanto a reação leucemoide podem apresentar contagens leucocitárias muito elevadas. A associação entre basofilia e amplo espectro de maturação granulocítica no Paciente 1 e alterações tóxicas dos neutrófilos em contexto infeccioso no Paciente 2 auxiliam no direcionamento diagnóstico, sendo a demonstração do rearranjo BCR::ABL1 fundamental para a confirmação da LMC no Paciente 1.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

16– Durante a validação de dois hemogramas com microcitose acentuada, o farmacêutico observa os seguintes resultados:

Paciente 1: mulher de 37 anos, com história de menorragia, apresenta Hb = 9,2 g/dL, VCM = 68 fL, RDW aumentado e contagem de eritrócitos reduzida.

Paciente 2: homem de 29 anos, assintomático, apresenta Hb = 11,8 g/dL, VCM = 62 fL, contagem de eritrócitos relativamente elevada e presença de células-alvo no esfregaço. Relata histórico familiar de "anemia leve".

Considerando o diagnóstico diferencial entre anemia ferropriva e talassemia, assinale o que for correto.

01) No Paciente 1, a associação entre menorragia, anemia microcítica, RDW aumentado e redução da contagem de eritrócitos favorece a hipótese de anemia ferropriva. A presença de ferritina e ferro sérico reduzidos, saturação da transferrina diminuída e capacidade total de ligação do ferro aumentada reforçaria esse diagnóstico.

02) No Paciente 2, a microcitose acentuada, proporcionalmente maior que a redução da hemoglobina, associada à contagem de eritrócitos relativamente elevada, células-alvo e histórico familiar, favorece a hipótese de traço talassêmico em relação à deficiência de ferro.

04) O RDW elevado é mais característico do traço talassêmico, enquanto na anemia ferropriva os eritrócitos tendem a apresentar tamanho relativamente uniforme, mantendo o RDW habitualmente dentro do intervalo de referência.

08) Para o Paciente 2, diante da suspeita de β-talassemia menor, a quantificação das frações de hemoglobina por HPLC ou metodologia equivalente pode demonstrar elevação da HbA_2, achado importante para confirmação diagnóstica. Algumas formas de α-talassemia, entretanto, podem apresentar análise das frações de hemoglobina pouco informativa no adulto.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

17– Um homem de 24 anos, com diabetes mellitus tipo 1, é admitido no pronto atendimento com história de poliúria, polidipsia, náuseas, vômitos e dor abdominal nas últimas 24 horas. Ao exame físico, apresenta sinais de desidratação, taquicardia e respiração profunda e rápida. Os exames laboratoriais demonstraram: Glicose plasmática: 480 mg/dL, Sódio: 132 mmol/L, Potássio: 5,4 mmol/L, Cloreto: 96 mmol/L, Bicarbonato: 10 mmol/L, β-hidroxibutirato: 5,8 mmol/L, pH arterial: 7,18, pCO_2: 24 mmHg. Considerando os achados clínicos e laboratoriais, assinale o que for correto.

01) A concentração aumentada de β-hidroxibutirato associada à redução do bicarbonato indica alcalose metabólica secundária à perda de ácido pela urina, e a pCO_2 reduzida confirma alcalose respiratória primária como principal distúrbio ácido-base.

02) O conjunto de hiperglicemia, aumento de corpos cetônicos, redução do bicarbonato e acidemia, preenchem critérios bioquímicos compatíveis com cetoacidose diabética. O ânion gap calculado $[Na^+ - (Cl^- + HCO_3^-)]$ é de aproximadamente 26 mmol/L, indicando acidose metabólica com ânion gap aumentado.

04) A redução da pCO_2 é compatível com compensação respiratória da acidose metabólica. Pela fórmula de Winter [pCO_2 esperada = $(1,5 \times HCO_3^-) + 8 \pm 2$], seria esperada pCO_2 em torno de 23 ± 2 mmHg, valor próximo ao encontrado, não havendo evidência de distúrbio respiratório concomitante.

08) Apesar do potássio sérico estar aumentado, esse achado não indica necessariamente excesso corporal de potássio. Na cetoacidose diabética pode existir déficit corporal total de potássio, decorrente principalmente de perdas urinárias por diurese osmótica, enquanto a deficiência de insulina e a acidemia favorecem o deslocamento do potássio do meio intracelular para o extracelular.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

18– Um homem de 64 anos, hipertenso e diabético, procura o serviço de emergência com dor torácica opressiva iniciada há aproximadamente 90 minutos, acompanhada de sudorese e náuseas. O eletrocardiograma apresenta alterações sugestivas de isquemia miocárdica.

Os exames laboratoriais demonstraram:
- hs-cTnI na admissão: abaixo do percentil 99 do método;
- hs-cTnI após 2 horas: acima do percentil 99, com aumento significativo em relação à primeira dosa-gem;
- CK-MB: dentro do intervalo de referência;
- Creatinina: 1,9 mg/dL;
- Potássio: 5,6 mmol/L;
- Glicose: 238 mg/dL.

Considerando a interpretação dos exames laboratoriais na abordagem de pacientes com suspeita de síndrome coronariana aguda, assinale o que for correto.

01) A elevação dinâmica da troponina cardíaca de alta sensibilidade, com pelo menos uma determinação acima do percentil 99, demonstra lesão miocárdica aguda. Neste paciente, a associação desse padrão laboratorial com quadro clínico e alterações eletrocardiográficas sugestivas de isquemia sustenta a investigação diagnóstica de infarto agudo do miocárdio.

02) A CK-MB dentro do intervalo de referência não exclui infarto agudo do miocárdio diante da elevação dinâmica da hs-cTnI. Quando troponinas cardíacas de alta sensibilidade estão disponíveis, elas constituem os biomarcadores de escolha, e a CK-MB não acrescenta benefício diagnóstico suficiente para justificar sua determinação rotineira em todos os pacientes.

04) A função renal deve ser considerada na interpretação e no manejo do paciente. A dis-função renal pode estar associada a concentrações persistentemente elevadas de troponina, tornando particularmente importante a análise da variação seriada e do contexto clínico; adicionalmente, a creatinina auxilia na avaliação global do paciente quando são considerados procedimentos que possam envolver contraste.

08) As alterações do potássio e da glicose não confirmam nem excluem diretamente o infarto, porém são clinicamente relevantes na emergência. Distúrbios importantes do potássio podem aumentar o risco de alterações da excitabilidade cardíaca e arritmias, enquanto a hiperglicemia fornece informação adicional sobre o estado metabólico e o risco do paciente.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

19– Durante uma auditoria sanitária em um laboratório de análises clínicas, a equipe auditora avaliou os registros da Gestão do Controle da Qualidade e constatou as seguintes situações: o setor de Bioquímica possui dois analisadores automatizados, A e B, que executam glicose, creatinina e ácido úrico pela mesma metodologia; o Controle Interno da Qualidade (CIQ) é realizado em ambos os equipamentos. Em determinada corrida analítica, o controle de creatinina do analisador A apresentou resultado fora do critério de aceitabilidade estabelecido pelo laboratório. A equipe interrompeu a liberação dos resultados, investigou a causa da inadequação, adotou a ação corretiva e registrou o ocorrido; para determinado exame realizado pelo laboratório, não há material comercial de CIQ disponível, tendo o serviço implantado método alternativo de avaliação da precisão descrito em literatura científica; no Controle Externo da Qualidade (CEQ), entretanto, o laboratório encaminha as amostras do ensaio de proficiência apenas para o analisador A. O responsável técnico argumentou que o analisador B utiliza a mesma metodologia e apresenta resultados satisfatórios no CIQ e na comparação periódica com o analisador A; para outro analito, não existe atualmente ensaio de proficiência disponível no programa de CEQ contratado. O laboratório implantou procedimento alternativo, fundamentado em literatura científica, para avaliação da exatidão e mantém registro da verificação periódica da disponibilidade de ensaios de proficiência. Com base nos achados da auditoria e nos requisitos da RDC Anvisa nº 978/2025, assinale o que for correto.

01) A conduta adotada diante do resultado insatisfatório do CIQ da creatinina está de acordo com a RDC, pois o serviço deve estabelecer critérios de aceitação e rejeição, avaliar os resultados das amostras-controle antes da liberação das análises e, diante de resultados rejeitados, registrar a inadequação, investigar suas causas e documentar as ações adotadas.

02) A utilização de uma forma alternativa para avaliação da precisão do exame que não dispõe de controle comercial pode ser aceita, desde que a metodologia utilizada esteja descrita em literatura científica. A amostra-controle ou procedimento utilizado para essa finalidade deve permitir avaliar adequadamente a precisão do sistema analítico.

04) A ausência de ensaio de proficiência disponível para determinado analito não exime o laboratório de avaliar a exatidão do sistema analítico. Nessa situação, devem ser adotadas formas alternativas descritas em literatura científica, e o serviço deve verificar, no mínimo anualmente, a disponibilidade de ensaio de proficiência para esse exame junto aos provedores de controle da qualidade.

08) A realização do CEQ somente no analisador A está adequada, pois equipamentos que executam os mesmos analitos pela mesma metodologia podem compartilhar o resultado do ensaio de proficiência, desde que o equipamento não participante seja submetido ao CIQ e a comparações periódicas com o equipamento participante.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

20– A RDC Anvisa nº 978/2025 estabelece requisitos técnico-sanitários para os serviços que executam atividades relacionadas aos Exames de Análises Clínicas (EAC), contemplando desde a obtenção e o transporte do material biológico até a realização dos exames, controle da qualidade e liberação dos resultados. Considerando os requisitos estabelecidos pela norma, assinale o que for correto.

01) Na fase pré-analítica, o material biológico deve ser identificado no momento da coleta ou do recebimento, contendo, no mínimo, nome do paciente, idade ou data de nascimento, tipo de material biológico e número de registro de identificação, devendo ser garantida a rastreabilidade da data e do horário da coleta. O serviço deve ainda estabelecer critérios para aceitação e rejeição das amostras, e o transporte do material biológico deve preservar as condições necessárias à realização do exame e manter sua identificação e rastreabilidade.

02) Quando o fabricante do equipamento não estabelece periodicidade para manutenção preventiva ou calibração, o serviço pode definir livremente esses intervalos com base no histórico de desempenho do equipamento e nos resultados do controle da qualidade, não sendo estabelecida pela RDC periodicidade mínima para esses procedimentos.

04) A terceirização do transporte ou da execução de determinado exame transfere ao prestador contratado a responsabilidade pela qualidade e rastreabilidade dessas etapas. Do mesmo modo, resultados críticos disponibilizados em sistema eletrônico dispensam fluxo específico e registro de comunicação, e amostras aceitas com restrição não precisam ter essa condição indicada no laudo quando os controles analíticos estiverem dentro dos limites de aceitabilidade.

08) A garantia da qualidade deve contemplar, entre outros requisitos, Controle Interno da Qualidade (CIQ) e Controle Externo da Qualidade (CEQ), com critérios de aceitabilidade, avaliação e registro dos resultados. Na fase analítica, devem existir instruções escritas, disponíveis e atualizadas, enquanto, na fase pós-analítica, o serviço deve estabelecer procedimentos para liberação dos resultados, comunicação de valores críticos ou de alerta e emissão do laudo, incluindo informação sobre eventual restrição do material biológico quando este tiver sido excepcionalmente aceito.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

21– Uma paciente de 24 anos procura a Unidade de Pronto Atendimento (UPA) com queixas de disúria intensa, polaciúria e dor suprapúbica há dois dias. O médico plantonista solicita um exame de urina tipo 1 (EAS) e uma Urocultura com antibiograma, orientando a coleta do jato médio em frasco estéril. No laboratório de microbiologia clínica, a urina foi semeada utilizando-se uma alça calibrada de 0,001 mL (1 µL) em placas de ágar Sangue e ágar MacConkey. Após 24 horas de incubação em aerobiose a 35°C, a placa de MacConkey apresentou crescimento de colônias circulares, convexas, de coloração rosa-intensa/avermelhada, com brilho metálico discreto. A contagem de colônias na placa de ágar Sangue revelou a presença de 120 colônias idênticas. Considerando as metodologias de semeadura quantitativa, as características tintoriais, morfológicas e metabólicas do crescimento bacteriano nas infecções urinárias, assinale o que for correto.

01) A contagem final de colônias nesta urocultura deve ser reportada como $1{,}2 \times 10^5$ Unidades Formadoras de Colônias por mililitro (UFC/mL), o que ultrapassa o ponto de corte clássico de Kass (10^5 UFC/mL) e confirma laboratorialmente o quadro de bacteriúria significativa.

02) O aspecto macroscópico observado no ágar MacConkey (colônias rosa-intensa/avermelhadas) indica que o patógeno isolado é um microrganismo lactose-positivo, capaz de fermentar a lactose presente no meio e acidificar o indicador de pH (vermelho de neutro), característica metabólica altamente compatível com a bactéria *Escherichia coli*.

04) O ágar MacConkey atua como um meio de cultura seletivo e diferencial, pois possui em sua formulação o corante cristal violeta e sais biliares que inibem o crescimento de bactérias Gram-positivas, permitindo o isolamento exclusivo de bacilos Gram-negativos (BGN).

08) Se a coloração de Gram fosse realizada a partir das colônias isoladas, o resultado microscópico esperado para o microrganismo lactose-positivo descrito no caso seria o achado de bacilos Gram-negativos (corados em rosa/vermelho devido à retenção do contracorante safranina ou fucsina após a descoloração pelo álcool).

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

22– Um paciente internado na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) desenvolveu pneumonia associada à ventilação mecânica. A cultura do aspirado traqueal isolou uma cepa de *Klebsiella pneumoniae*. O laboratório de microbiologia clínica realizou o teste de disco-difusão (Kirby-Bauer) e o teste automatizado para o perfil de sensibilidade. O resultado do antibiograma demonstrou os seguintes diâmetros de zona de inibição e Concentrações Inibitórias Mínimas (CIM):
Ampicilina: Resistente (CIM muito alta)
Ceftriaxona (Cefalosporina de 3ª geração): Resistente
Ceftazidima (Cefalosporina de 3ª geração): Resistente
Cefepime (Cefalosporina de 4ª geração): Resistente
Aztreonam (Monobactâmico): Resistente
Amoxicilina + Clavulanato: Sensível
Piperacilina + Tazobactam: Sensível
Ertapenem, Imipenem e Meropenem (Carbapenêmicos): Sensíveis
O microbiologista também realizou o teste do disco de aproximação (sinergia de duplo disco), que mostrou um aumento nítido da zona de inibição (efeito "efeito em espelho" ou "fantasma") entre os discos de ceftazidima e o de amoxicilina/ácido clavulânico. Analisando o perfil fenotípico e o mecanismo de resistência bacteriana apresentado, assinale o que for correto.

01) A cepa bacteriana isolada expressa o fenótipo de ESBL (Beta-lactamase de Espectro Estendido), enzima que hidrolisa a maioria das cefalosporinas e monobactâmicos, mas é inibida por inibidores de beta-lactamase como o clavulanato.

02) Clinicamente, o uso isolado de cefalosporinas de 3ª ou 4ª geração deve ser totalmente evitado para este paciente, pois o mecanismo enzimático presente degrada esses antibióticos de forma eficiente.

04) O perfil indica que a bactéria é uma produtora de KPC (Carbapenemase de *Klebsiella pneumoniae*), o que inviabiliza completamente o uso de meropenem ou imipenem na terapia deste paciente.

08) A resistência à ampicilina demonstrada pela bactéria é uma resistência adquirida induzida pelo ambiente hospitalar, uma vez que a *Klebsiella pneumoniae* selvagem é naturalmente sensível à ampicilina na comunidade.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

23– O exame de urina tipo 1 (EAS) é um dos testes laboratoriais mais solicitados na prática clínica, sendo composto pelas análises física, química (fita reagente) e microscópica do sedimento urinário (sedimentoscopia). Para a correta liberação e interpretação do laudo, o analista clínico deve correlacionar os achados bioquímicos e citológicos. Considerando as diretrizes nacionais e internacionais para o exame de urina, assinale o que for correto.

01) A presença de nitrito positivo na fita reagente possui alta especificidade para infecção do trato urinário (ITU), mas um resultado negativo não descarta a infecção, pois depende do tempo de permanência da urina na bexiga (mínimo de 4 horas) e de microrganismos que possuam a enzima nitrato-redutase.

02) O achado de cilindros hemáticos na sedimentoscopia é um marcador patognomônico de sangramento de origem glomerular (como nas glomerulonefrites), uma vez que a formação da matriz proteica do cilindro (proteína de Tamm-Horsfall) ocorre exclusivamente nos túbulos renais, aprisionando as hemácias que atravessaram a barreira de filtração lesada.

04) Um resultado falso-negativo na detecção de glicose e hemoglobina por fita reagente pode ocorrer em amostras contendo elevadas concentrações de ácido ascórbico (Vitamina C), visto que o ácido ascórbico atua como um forte agente redutor que interfere diretamente nas reações de oxidação sequenciais mediadas por peroxidases na tira de teste.

08) Os cristais de oxalato de cálcio, embora possam ser encontrados em urinas ácidas ou neutras de indivíduos normais (especialmente após ingestão de alimentos ricos em oxalato), aumentam significativamente em casos de intoxicação por etilenoglicol, podendo apresentar-se nas formas de di-hidratado (envelope) ou monohidratado (haltere/oval).

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

24– Um paciente do sexo masculino, 28 anos, previamente hígido, deu entrada no pronto-socorro com quadro agudo de cefaleia holocraniana intensa, febre alta (39,2°C), episódios de vômitos em jato e confusão mental progressiva há 12 horas. Ao exame físico, o médico plantonista constatou sinais evidentes de irritação meníngea (sinais de Kernig e Brudzinski positivos). Diante da forte suspeita clínica de neuroinfecção, foi realizada uma punção lombar de urgência para coleta de líquido cefalorraquidiano (LCR). O laboratório de análises clínicas recebeu três tubos de líquor para processamento imediato (citologia, bioquímica e microbiologia). Considerando os procedimentos de análise macroscópica, físico-química, citológica e microbiológica urgentes do LCR, assinale o que for correto.

01) Se a amostra de LCR apresentar-se macroscópicamente hemorrágica nos três tubos coletados de forma homogênea, o analista clínico deve realizar o teste dos três tubos e a centrifugação; a persistência de um sobrenadante xantocrômico (amarelado/rosado) após a centrifugação confirma o diagnóstico de hemorragia subaracnoide, diferenciando o quadro de um acidente de punção (trauma local), no qual o sobrenadante ficaria límpido.

02) Em casos de meningite bacteriana aguda, o perfil bioquímico clássico esperado no LCR inclui uma acentuada hipoglicorraquia (glicose muito baixa, frequentemente < 40 mg/dL ou < 50% da glicemia concomitante) e uma marcante hiperproteinorraquia (proteínas totais elevadas), decorrentes do consumo de glicose pelos microrganismos/leucócitos e da quebra da barreira hematoencefálica.

04) A análise citológica diferencial do LCR em quadros de meningite bacteriana aguda purulenta revela, tipicamente, uma pleocitose (aumento global de células) acentuada com predomínio absoluto de polimorfonucleares (neutrófilos); por outro lado, infecções virais ou tuberculosas iniciais tendem a cursar, classicamente, com predomínio de células mononucleares (linfócitos e monócitos).

08) O LCR é uma amostra biológica nobre que pode ser armazenada sob refrigeração convencional (2°C a 8°C) por até 24 horas antes do processamento citológico e microbiológico, uma vez que os neutrófilos e agentes bacterianos como o *Haemophilus influenzae* e a *Neisseria meningitidis* são altamente estáveis e resistem ao resfriamento sem sofrer lise ou morte celular.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

25– O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença inflamatória crônica de natureza autoimune, caracterizada pela produção de diversos autoanticorpos e envolvimento multissistêmico. O laboratório de Análises Clínicas desempenha papel fundamental no rastreio, confirmação e monitoramento da atividade da doença. Com base nos critérios de classificação e no perfil de marcadores laboratoriais do LES, assinale o que for correto.

01) O autoanticorpo anti-DNA nativo (anti-dsDNA) possui alta especificidade para o LES, e a variação dos seus títulos plasmáticos, acompanhada da queda nas frações de complemento C_3 e C_4, apresenta forte correlação com a atividade da doença e o risco de nefrite lúpica.

02) O Fator Antinúcleo (FAN/ANA) pesquisado por Imunofluorescência Indireta (IFI) em células HEp-2 apresenta elevada sensibilidade para o diagnóstico de LES, atuando como critério de entrada obrigatório nos critérios EULAR/ACR 2019, sendo a negativização contínua do teste um achado comum na fase ativa da doença.

04) No hemograma do paciente com LES em atividade, alterações hematológicas são frequentes, sendo a ocorrência de anemia hemolítica autoimune com Teste de Coombs Direto positivo, leucopenia ($\leq$ 4.000/mm^3) e linfopenia ($\leq$ 1.000/mm^3) reconhecidas como critérios clínicos/hematológicos de classificação da doença.

08) O anticorpo anti-Sm (anti-Smith) é considerado um dos marcadores imunológicos mais específicos para o LES, integrando os critérios imunológicos de classificação da doença, e sua presença raramente oscila com a atividade clínica.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

26– Uma paciente do sexo feminino, 34 anos, procura atendimento médico queixando-se de insônia, palpitações taquicárdicas em repouso, tremores finos nas mãos, perda ponderal inexplicada de 6 kg nos últimos dois meses e intolerância ao calor. Ao exame físico, o médico nota uma tireoide palpável, aumentada de tamanho e forma difusa e indolor (bócio), além de uma leve retração palpebral. Diante da suspeita clínica de disfunção tireoidiana primária, foram solicitados exames laboratoriais do eixo hipotálamo-hipófise-tireóide. Os resultados revelaram níveis de TSH suprimidos (< 0,01 mUI/L) e concentrações séricas acentuadamente elevadas de T4 Livre e T3 Total. Considerando a regulação por retroalimentação (*feedback*) do eixo tireoidiano, as metodologias de dosagem e a interpretação clínica desses hormônios, assinale o que for correto.

01) O quadro clínico e o perfil laboratorial da paciente (TSH suprimido com T4 Livre e T3 elevados) são clássicos de um hipertireoidismo primário, cujo mecanismo fisiopatológico mais frequente é a Doença de Graves, uma condição autoimune caracterizada pela produção de autoanticorpos (TRAb) que mimetizam a ação do TSH nos receptores tireoidianos.

02) O T3 (Triiodotironina) é o hormônio biologicamente mais ativo nas células-alvo e, por apresentar uma meia-vida longa de aproximadamente 7 dias no plasma, é considerado o marcador de escolha mais precoce e sensível para o diagnóstico do hipotireoidismo primário, antecedendo a queda do T4 Livre.

04) Em uma situação oposta, caso a paciente apresentasse fadiga crônica, ganho de peso e intolerância ao frio, associados a um TSH significativamente elevado e T4 Livre diminuído, o diagnóstico seria de hipotireoidismo primário, sendo a dosagem do anticorpo anti-peroxidase tireoidiana (Anti-TPO) indicada para investigar a etiologia autoimune (Tireoidite de Hashimoto).

08) Na rotina laboratorial, a dosagem do T4 Livre (fração não ligada às proteínas plasmáticas) é clinicamente superior e mais recomendada do que a dosagem do T4 Total, pois o T4 Total sofre interferências diretas de variações nas concentrações da Globulina de Ligação da Tireoide (TBG), que aumentam significativamente em condições como a gestação ou o uso de anticoncepcionais orais.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

27– O diagnóstico e o monitoramento laboratorial das hepatites virais baseiam-se na detecção de antígenos específicos, anticorpos circulantes (marcadores sorológicos) e do material genético do vírus (testes moleculares). A correta interpretação desses perfis é fundamental para determinar o estágio da infecção (aguda, crônica ou resolvida) e a conduta clínica. Considerando os marcadores laboratoriais das hepatites A, B e C, assinale o que for correto.

01) Na hepatite A, a presença de anticorpos da classe Anti-HAV IgM confirma a infecção aguda recente, enquanto a detecção isolada de Anti-HAV IgG (com IgM negativo) indica imunidade duradoura contra o vírus, decorrente de infecção pregressa curada ou de vacinação.

02) O HBsAg (antígeno de superfície do HBV) é o primeiro marcador sorológico a surgir na infecção pelo vírus da hepatite B; a sua persistência no soro do paciente por um período superior a 6 meses define clinicamente o quadro de hepatite B crônica.

04) O anticorpo Anti-HBs é o único marcador sorológico que confere imunidade protetora contra o vírus da hepatite B. A sua presença isolada no soro (sem outros marcadores como Anti-HBc) caracteriza um indivíduo com imunidade induzida exclusivamente por vacinação de sucesso.

08) O teste molecular para detecção e quantificação do RNA viral (HCV-RNA) é obrigatoriamente utilizado como teste confirmatório após uma triagem reagente, sendo essencial para diferenciar uma infecção ativa de uma cura espontânea ou cicatriz sorológica.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

28– Uma gestante de 10 semanas de idade gestacional, sem queixas clínicas, realiza os exames de triagem pré-natal de primeiro trimestre. Os resultados da sorologia para toxoplasmose revelaram o seguinte perfil imunológico: IgG Reagente (título elevado) e IgM Reagente (título moderado). Diante do risco de transmissão vertical do parasita e das graves sequelas que a infecção congênita pode causar ao feto, o médico obstetra solicita imediatamente a realização de um Teste de Avidez de IgG para auxiliar na determinação do momento em que a infecção ocorreu. Considerando as vias de transmissão da toxoplasmose, as metodologias laboratoriais envolvidas e a correta interpretação do perfil sorológico e do teste de avidez na gestação, assinale o que for correto.

01) Se o resultado do teste de avidez de IgG demonstrar uma baixa avidez (geralmente < 30%), isso confirma obrigatoriamente que a infecção foi adquirida de forma aguda nas últimas semanas da gestação atual, o que autoriza o laboratório a suspender imediatamente o acompanhamento e a realização de exames moleculares confirmatórios (como o PCR do líquido amniótico).

02) Os métodos imunológicos mais utilizados na rotina laboratorial para a triagem de toxoplasmose incluem o Ensaio Imunoenzimático (ELISA) e o Imunoensaio de Quimioluminescência; para o diagnóstico definitivo no feto em gestantes de risco, a Pesquisa Direta de *Toxoplasma gondii* no líquido amniótico (obtido por amniocentese a partir da 18ª semana) é a melhor ferramenta diagnóstica de escolha.

04) O teste de avidez de IgG baseia-se na força de ligação entre os anticorpos IgG produzidos pelo organismo e os antígenos do parasita; a presença de uma alta avidez de IgG (geralmente > 60%) em uma gestante no primeiro trimestre (até a 12ª ou 16ª semana) exclui a possibilidade de infecção adquirida durante a gestação, confirmando que o contágio ocorreu há pelo menos 4 meses.

08) A transmissão da toxoplasmose para os seres humanos ocorre principalmente por vias horizontais, como a ingestão de oocistos esporulados provenientes do solo, água ou alimentos contaminados por fezes de felídeos, ou pela ingestão de cistos teciduais presentes em carne crua ou mal cozida de hospedeiros intermediários; o risco de transmissão vertical (placentária) ocorre quando a gestante adquire a infecção primária de forma aguda durante a gravidez.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

29– Paciente do sexo masculino, 42 anos, trabalhador rural, natural de zona endêmica de parasitoses, dá entrada na emergência com quadro agudo de febre baixa, tosse seca, dispneia leve e infiltrado pulmonar migratório evidenciado no raio-X de tórax. O hemograma revelou leucocitose importante com eosinofilia acentuada (28% de eosinófilos totais). O quadro clínico e radiológico sugere Síndrome de Löffler. Posteriormente, o exame parasitológico de fezes (EPF) processado pelos métodos de Rugai, Mattos e Brizola e de Hoffman, Pons e Janer confirmou o diagnóstico de estrongiloidose devido ao isolamento de larvas do nematódeo *Strongyloides stercoralis*. Considerando os aspectos fisiopatológicos da Síndrome de Löffler, o ciclo biológico do helminto implicado e as condutas laboratoriais para este diagnóstico, assinale o que for correto.

01) No hemograma deste paciente, o achado de eosinofilia acentuada está diretamente correlacionado à imunidade humoral adaptativa contra o helminto, onde há uma intensa estimulação de linfócitos Th2 que secretam Interleucina-5 (IL-5), citocina primordial para a maturação, recrutamento e ativação de eosinófilos na medula óssea.

02) A forma parasitária tipicamente encontrada e identificada nas fezes frescas deste paciente pelo analista clínico é a larva rabditoides (L1), a qual se caracteriza morfologicamente por apresentar um esôfago do tipo rabditóide um vestíbulo bucal curto e um evidente primórdio genital diferenciando-se das larvas de ancilostomídeos.

04) A Síndrome de Löffler observada no paciente decorre do ciclo pulmonar obrigatório (ciclo de Loss) da larva de *Strongyloides stercoralis*, fase na qual as larvas filarioides rompem os capilares alveolares e penetram nos alvéolos, gerando uma reação inflamatória local de hipersensibilidade mediada por eosinófilos.

08) No diagnóstico laboratorial por EPF, o método de Rugai fundamenta-se no termotropismo e hidrotropismo positivo das larvas dos nematódeos, as quais migram ativamente para o fundo de um tubo/cálice de sedimentação com água aquecida, sendo o método ideal para a pesquisa de *Strongyloides stercoralis*, já que o método de Hoffman, Pons e Janer (sedimentação espontânea) pode apresentar menor sensibilidade para este nematódeo.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

30– O diagnóstico laboratorial das enteroparasitoses baseia-se fundamentalmente na identificação microscópica de ovos, larvas, cistos, oocistos ou trofozoítas nas fezes. Devido à grande diversidade biológica e tintorial dos parasitos, a escolha do método de processamento da amostra é crucial para a sensibilidade do exame parasitológico de fezes (EPF). Analise as afirmativas abaixo sobre as metodologias parasitológicas e assinale o que for correto.

01) A coloração de Kinyoun (ou Ziehl-Neelsen modificada) é uma técnica de coloração álcool-ácido resistente essencial na rotina parasitológica, sendo o método padrão-ouro para evidenciar trofozoítas e cistos de *Entamoeba coli* e *Giardia duodenalis*, os quais coram-se intensamente em vermelho vivo sobre fundo azul.

02) O Método de Faust e cols. utiliza a centrífugo-flutuação em solução de sulfato de zinco com densidade de 1,18 g/mL. Por basear-se na flutuação de estruturas menos densas que o meio, é altamente indicado para a concentração e purificação de cistos de protozoários (como *Giardia duodenalis* e *Entamoeba histolytica*) e de ovos leves de helmintos.

04) O Método de Hoffman, Pons e Janer fundamenta-se no princípio da sedimentação espontânea pela gravidade, sendo considerado um método polivalente de triagem, pois permite a recuperação tanto de ovos leves e pesados de helmintos quanto de cistos de protozoários.

08) O Método de Rugai, Mattos e Brizola (assim como a técnica de Baermann-Moraes) baseia-se no hidrotropismo e termotropismo positivos de larvas de nematódeos, sendo a metodologia de escolha e de maior sensibilidade para a pesquisa específica de larvas de *Ascaris lumbricoides* isoladas de lavado broncoalveolar de pacientes imunodeprimidos.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES