

VOCÊ ESPECIALISTA

2026

CURSO PARA A PROVA DE TÍTULO EM NEFROLOGIA

Correções das Provas dos Anos Anteriores da SBN

VOCÊ ESPECIALISTA

Cronograma do curso:



Sua jornada
começa aqui!

LARGADA

ESTAÇÃO 1

Gasometria e Distúrbios Hidroeletrólíticos

Você vai mergulhar nos bastidores do equilíbrio ácido-básico e eletrolítico com um nível de profundidade que raramente é visto. Aqui, a gasometria arterial deixa de ser um enigma e se transforma em uma aliada. Sódio, potássio, cálcio, fósforo e magnésio serão dominados por você — não com decoreba, mas com compreensão clínica de alto nível. **É o começo da sua transformação em um verdadeiro especialista.**

DE 01 DE FEVEREIRO
A 15 DE MARÇO

ESTAÇÃO 2

Glomerulopatias

Você vai atravessar o universo das glomerulopatias como nunca antes: com clareza, didatismo e atualizações de ponta. Do básico absoluto ao manejo das formas mais raras e graves, passando por atlas de patologias renais e novos tratamentos, essa estação é o coração do raciocínio clínico nefrológico. **Aqui nasce a confiança para enfrentar qualquer biópsia renal.**

DE 15 DE MARÇO
A 30 DE ABRIL

ESTAÇÃO 3

Doença Renal Crônica

Nesta etapa, você aprende a cuidar de quem mais precisa: o paciente com doença renal crônica. Desde o diagnóstico precoce até o momento delicado de indicar a terapia renal substitutiva. Anemia, DMO-DRG, preparo para diálise e o universo da diálise peritoneal ganham vida aqui. **Você se tornará o profissional que acompanha e acolhe em cada fase da jornada renal.**

DE 01 DE MAIO
A 31 DE MAIO

ESTAÇÃO 5

Nefrologia Clínica

Chegou a hora de dominar o consultório. Hipertensão primária e secundária, nefrolitíase, doenças císticas, intersticiais e infecções urinárias serão enfrentadas com domínio técnico e segurança. **É aqui que você se consolida como um nefrologista completo, que sabe atuar tanto na beira do leito quanto na rotina ambulatorial.**

DE 01 DE JULHO
A 31 DE JULHO

ESTAÇÃO 4

Nefrointensivismo

Bem-vindo à UTI. Aqui, você vai aprender a tomar decisões mais rápidas, precisas e seguras diante das situações mais críticas. Discutiremos todas as causas de lesão renal aguda e de terapia renal substitutiva. **Ao final, você dominará por completo a diálise contínua.** Essa estação é para quem quer fazer a diferença no ambiente de terapia intensiva.

DE 01 DE JUNHO
A 30 DE JUNHO

Continue firme,
você está no
caminho certo

DE 01 DE AGOSTO
A 31 DE AGOSTO

ESTAÇÃO 7

Revisão Retra Final

Chegou o momento de testar tudo o que você aprendeu. São três grandes simulações de prova, com plataforma idêntica à da prova de título, para você treinar como se fosse pra valer. Cada questão é corrigida em detalhes, e você revisa a nefrologia como um todo, integrando raciocínio, estratégia e segurança.

Aqui você deixa de estudar como aluno e começa a pensar como especialista.

DIAS 02, 16 E 30
DE AGOSTO

ESTAÇÃO 6

Transplante Renal

Prepare-se para viver o que poucos vivem. O transplante renal será desvendado do zero ao avançado. Você vai entender, indicar, acompanhar e tratar. Um curso inteiro sobre transplante, feito por quem vive o transplante todos os dias. **Aqui você vira a chave da sua carreira.**

ESTAÇÃO 8

Lives de Revisão

É o sprint final. Em lives diárias e ao vivo, vamos direto ao ponto: os temas que mais caem, as pegadinhas, as atualizações, os macetes.

Você vai se sentir acompanhado, reforçado, afiado. **É revisão de verdade, feita por quem sabe o que cai.** Seu preparo, seu foco, seu momento.

Parabéns por chegar até aqui. Vá com confiança e conquiste sua aprovação!



CHEGADA

Estações Transversais

MARÇO A AGOSTO

Nefro no Trânsito

Treinamento diário de imagem em nefrologia direto no seu WhatsApp. Para você aprender mesmo no meio da correria do dia.

Nefro Night

À noite, uma pergunta importante de revisão cai no seu colo - ou melhor, no seu celular. Um encontro diário com o conteúdo essencial.



Aprenda Nefro®

QUESTÕES

Prova de Título de Especialista Sociedade Brasileira de Nefrologia 2023

Prova Objetiva. 80 questões.

1) Homem, 38 anos, com histórico familiar de hipertensão arterial (pais e um irmão) procura atendimento solicitando atestado médico para praticar exercícios físicos. Na avaliação inicial na academia (há duas semanas), sua pressão arterial (PA) estava elevada. Trouxe anotadas duas medidas feitas por profissional de saúde com aparelho automático: 172/105 mmHg e 170/106 mmHg. Assintomático. Exame físico - peso: 74 kg, altura: 173 cm, PA (média de 3 determinações) de 168/104 mmHg. As Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial de 2020 orientam redução do consumo de sal, dieta rica em frutas, vegetais e proteínas de carne branca e derivadas de leite.

Qual é a melhor abordagem adicional para manejar a hipertensão deste paciente?

- A. Iniciar os exercícios físicos com intensidade leve a moderada, prescrever a combinação de 2 medicamentos anti-hipertensivos, solicitar exames de rotina e retorno em um mês.
- B. Evitar atividade física até o retorno, prescrever um anti-hipertensivo bloqueador dos receptores de angiotensina, solicitar exames de rotina e retorno em três meses.
- C. Iniciar exercícios físicos com intensidade leve a moderada, prescrever um bloqueador de cálcio, solicitar exames de rotina e retorno em três meses.
- D. Evitar atividade física até o retorno, prescrever um diurético tiazídico como anti-hipertensivo, solicitar exames de rotina e retorno em um mês.

2) Homem, 35 anos, desenvolveu febre diária, artralgia, esplenomegalia discreta, anemia no pós-operatório de troca de válvula aórtica. Os exames mostraram hemocultura positiva para *Staphylococcus aureus*, creatinina de 2,0 mg/dL (0,7 a 1,1 mg/dL), proteinúria 5,0 g/dia (< 150 mg/dia) e exame de urina com mais de 100 hemácias/campo (até 5 por campo), com dismorfismo moderado, C3 e C4 consumidos.

Qual o diagnóstico histológico mais provável de acordo com a clínica do paciente?

- A. Glomerulopatia membranosa.
- B. Glomerulonefrite proliferativa mesangial.
- C. Glomerulopatia microfibrilar.
- D. Glomerulonefrite endocapilar.

3) Relativo à inscrição e acesso do paciente em lista de espera para transplante renal no Brasil, de acordo com a Portaria 2600/2009 do Ministério da Saúde, assinale a alternativa correta.

- A. Os pacientes em terapia de substituição renal (hemodiálise ou diálise peritoneal) quando inscritos em lista de espera têm prioridade em relação aos receptores preemptivos que ainda não iniciaram diálise.
- B. Receptores com estimativa de filtração glomerular menor que 15 ml/min podem ser inscritos em lista de transplante renal com doador falecido independentemente da doença primária.
- C. O critério de distribuição de lista de doador falecido segue o grupo ABO e com pontuação maior para a compatibilidade em DR. São critérios de desempate o tempo em lista de espera e doença renal do diabetes.
- D. São critérios de priorização em lista de transplante renal sem necessidade de aprovação pela câmara técnica: falência total de acesso vascular, doador renal e pacientes que realizaram ampliação vesical.

4) Recentemente, disponibilizada online, a nova versão KDIGO 2023 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease define recomendações com o objetivo de retardar a evolução e intervir nas complicações da DRC.

Qual das seguintes recomendações é destacada nas novas diretrizes?

- A. Iniciar tratamento de pacientes com diabetes tipo 2 (DM2) e TFGe ≥ 20 ml/min/1,73 m² com um inibidor do contra transportador de sódio-glicose-2 (SGLT2i).
- B. Considerar tratamento dietético e/ou farmacológico em pacientes com DRC para prevenir acidose grave com o objetivo de retardar evolução da doença.
- C. Iniciar aspirina oral em baixa dose para prevenção primária de eventos decorrentes de doença cardiovascular isquêmica em pacientes com DRC.
- D. Introduzir drogas para redução de ácido úrico, independentemente de sintomatologia, quando uricemia ≥ 8 mg/dL.

5) O transplante de rim é considerado o tratamento de escolha para a doença renal crônica (DRC) avançada, apresentando em comparação com a diálise, melhor qualidade de vida, maior sobrevida e menor custo. Em relação à avaliação e preparo para este procedimento, assinale a alternativa correta.

- A. Para a inscrição de transplante preemptivo, os receptores podem ser inscritos na lista quando apresentarem taxa de filtração glomerular, medida, abaixo de 10 ml/min/1,73 m², independente da doença de base, sendo também esta regra para crianças com idade inferior a 14 anos.
- B. Nos casos de oxalose primária do tipo I, o transplante duplo de fígado e rim é a melhor opção, porém essa modalidade deve ser considerada apenas após confirmação da deficiência da glioxilato aminotransferase (AGT) por biópsia hepática ou pela identificação da mutação.
- C. Na nefropatia por IGA, que apresenta taxas de recidiva de 40 a 50%, o risco da sua recorrência parece ser maior quanto maior for a compatibilidade HLA nos casos de transplante com doador vivo relacionado, portanto, essa modalidade de transplante deve ser desencorajada.
- D. São consideradas contraindicações absolutas a doença arterial coronariana não tratada, hepatite viral em atividade não tratada ou com evidência de cirrose, doença cerebrovascular recente, ou vasculopatia periférica grave e uso de drogas ilícitas.

6) Imunossupressores são frequentemente utilizados em pacientes com doença renal, seja nos casos de doença glomerular ou transplantes. Entretanto, este grupo de medicamentos apresenta uma gama tanto de eventos adversos quanto de interações medicamentosas. Em relação aos eventos adversos e interações medicamentosas, assinale a alternativa correta.

- A. Alterações de hábito intestinal (diarreia) estão associadas ao uso de derivados do ácido micofenólico e inibidores de mTOR.
- B. Os inibidores de calcineurina interferem na absorção tubular de urato, com maior risco de crises de gota com tacrolimo.
- C. Aumento dos níveis de LDL e triglicérides são mais frequentes com inibidores de mTOR e de síntese de purinas.
- D. Derivados do ácido micofenólico promovem apoptose de gangliócitos, levando a quadros frequentes de tremores de extremidades.

7) A Central Estadual de Transplantes oferta um rim de um doador de 40 anos, morte encefálica por traumatismo de crânio, sem comorbidades prévias. Tem 14 dias de hospitalização, em uso de antibiótico por pneumonia associada à ventilação mecânica. Peso: 109 kg, altura: 1,92 m. Sorologias: HBsAg negativo, anti-HBsAg positivo, anti-HBcAg positivo, IgG CMV positivo, demais sorologias negativas. Creatinina de admissão 1,2 mg/dL, creatinina de retirada 5,2 mg/dL. Tipagem sanguínea B. Tipagem HLA: A2, A3, B7, B18, DR1, DR3. Baseado no perfil do doador, qual é o receptor mais adequado para receber este rim?

- A. Mulher, 35 anos, DRC por lúpus. Reatividade contra painel 80% classe I, 92% classe II, anticorpo anti doador negativo.
- B. Homem, 60 anos, DRC por diabetes. Sorologias: anti-HBsAg negativo, anti-HBcAg negativo, HBsAg negativo.
- C. Mulher, 18 anos, DRC por nefropatia por IgA. Reatividade contra painel 2% classe I, 6% classe II, anticorpo anti DR1.
- D. Menino, 14 anos, DRC por cistinose, tipagem AB, peso: 36 kg, altura: 1,32 m, sorologia CMV IgG negativo.

8) Cateter venoso central (CVC) é um tipo de dispositivo de acesso venoso central projetado especificamente para facilitar a terapia renal substitutiva em pacientes sem acesso vascular. Em relação ao cateter e ao local de inserção, assinale a alternativa correta.

- A. Cateter não tunelizado destina-se a acesso de curto prazo (até 28 dias de duração) quando a terapia renal substitutiva é indicada para casos agudos e situações de emergência.
- B. Cateterização da veia subclávia para hemodiálise (HD) pode ser utilizada, porém o risco de desenvolver estenose com cateteres subclávios é duas vezes maior em comparação com os de jugular interna.
- C. Veia jugular interna direita é o local preferencial e as taxas de infecção e disfunção de cateter são semelhantes em comparação com cateteres de jugular do lado esquerdo.
- D. Incidência de estenose venosa central em pacientes com cateter venoso para HD é de aproximadamente 20% a 40%, com risco amplificado por escolha do local e permanência mais longa do cateter.

9) Homem, 56 anos, em hemodiálise (HD) há seis meses com uma fístula arteriovenosa (FAV) no braço. A enfermagem refere que às vezes têm dificuldade em canular a FAV. Foi notado que quando o fluxo sanguíneo da bomba da máquina de diálise aumenta além de 300 ml/min, um alarme dispara, forçando a diminuição do fluxo. Ao exame da FAV há um leve frêmito, que não aumenta na extensão da fístula e esta colapsa ao levantar o braço. A análise do prontuário do paciente mostra que o Kt/V diminuiu nos últimos seis meses.

Qual a sua suspeita diagnóstica ao encaminhar o paciente para a vascular?

- A. Presença de uma veia acessória.
- B. Estenose de saída de fluxo na FAV.
- C. Estenose de entrada na FAV.
- D. Estenose da veia central ipsilateral.

10) Homem, 65 anos, realiza quatro horas de HD (Hemodiálise) três vezes por semana, nos últimos 3 anos, por DRC atribuída a hipertensão. O ganho de peso entre as sessões de diálise é consistentemente < 3 kg. Sua PA (Pressão Arterial) está alta antes da diálise e a PA pós-diálise tem sido variável. Vem em uso regular de carvedilol 37,5 mg, 2 vezes ao dia, nifedipina 60 mg, 2 vezes ao dia, enalapril 20 mg ao dia. As tentativas de reduzir o peso alvo levam à hipotensão intradiálitica. PA pré-diálise é de 180/100 mmHg e PA pós-diálise 110/84 mmHg com uma frequência cardíaca de 88/min, relatando câimbras ocasionais. Hipotensão ocorre em 2 horas e 45 minutos de diálise, mas melhora quando a taxa de ultrafiltração é reduzida. Exame físico pós-diálise sem edema.

Qual é a melhor abordagem para o controle da PA neste paciente?

- A. Reduzir a ingestão de sódio.
- B. Verificar PA domiciliar no período interdialítico.
- C. Adicionar furosemda 80 mg/dia.
- D. Aumentar a ultrafiltração no paciente.

11) Mulher, 59 anos, hipertensão, câncer de mama e DRC estágio 4 é avaliada quanto à anemia. Atualmente está passando por quimioterapia combinada, com intenção curativa, após cirurgia. Os sintomas incluem fadiga e dispneia aos esforços. Os dados laboratoriais e intervalo de referência de resultado são: Hemoglobina: 7,5 g/dL (12–16), Ferro: 90 µg/dL (50–150), Capacidade total de ligação de ferro: 270 µg/dL (250–310), Ferritina: 305 ng/mL (11–307), Saturação de transferrina: 33%.

Qual é a melhor proposta para o tratamento da anemia nessa paciente?

- A. Eritropoetina.
- B. Transfusão periódica.
- C. Testosterona.
- D. Ferro IV.

12) Homem, 54 anos, em HD há 5 anos. Causa indeterminada. Dor abdominal do lado direito que piora após as refeições. Anúrico há vários anos com história remota de cálculos renais. Tomografia computadorizada demonstra colecistite aguda e um cisto complexo e realçado de 4 cm em rim direito. Rins atróficos apresentando múltiplos cistos. O paciente foi submetido a colecistectomia e nefrectomia direita. A histopatologia do cisto complexo demonstra uma neoplasia renal com arquitetura cribiforme e numerosos depósitos de oxalato de cálcio tanto no interior do tumor quanto no parênquima renal circundante.

Qual das seguintes condições é provavelmente associada ao carcinoma de células renais neste paciente?

- A. Doença renal cística adquirida.
- B. Tempo prolongado em HD.
- C. Nefrocalcinose.
- D. Doença renal policística.

13) Homem, 72 anos, chega ao hospital com arritmia e taquicardia (frequência cardíaca 130-139 bpm) e uma fibrilação atrial não valvular é diagnosticada. O paciente tem história prévia de diabetes tipo 2, hipertensão, dislipidemia e uma filtração glomerular estimada (FGe) de 14 ml/min/1,73 m².

Qual anticoagulante oral é o mais indicado para este paciente?

- A. Dabigatrana 75 mg via oral, duas vezes ao dia.
- B. Edoxabana 30 mg via oral, uma vez ao dia.
- C. Apixabana 5 mg via oral, duas vezes ao dia.
- D. Rivaroxabana 20 mg via oral, diariamente com o jantar.

14) Paciente de 60 anos, masculino, pardo, com história de Diabetes mellitus e hipertensão arterial há mais de 10 anos, procura a UBS onde são realizados alguns exames: creatinina sérica: 1,6 mg/dl (filtração glomerular estimada CKD EPI de 46,1 ml/min/1.73 m²) e relação albumina/creatinina urinária 320 mg/g em amostra isolada. A função renal e o grau de lesão são estratificados conforme a evolução de acordo com KDIGO 2023: Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Em relação à evolução da filtração glomerular e ao risco de complicações cardiovasculares deste paciente, assinale a alternativa correta.

- A. Leve redução da filtração glomerular e risco moderadamente aumentado.
- B. Grave redução da filtração glomerular e risco moderadamente aumentado.
- C. Moderada a grave redução da filtração glomerular e risco gravemente aumentado.
- D. Leve a moderada redução da filtração glomerular e risco gravemente aumentado.

15) De acordo com KDIGO 2021: Clinical Practice Guideline for the Management of Blood, assinale a alternativa correta.

- A. Recomendamos uma ingestão de sódio <2 g de sódio por dia (ou <90 mmol de sódio por dia, ou <5 g de cloreto de sódio por dia) em pacientes com Pressão Arterial (PA) elevada e Doença Renal Crônica (DRC) moderada.
- B. Recomendamos que a monitorização ambulatorial da PA em 24 horas (MAPA) ou a medição residencial da PA (MRPA) pode ser usada para complementar as leituras padronizadas da PA no consultório para o tratamento da pressão arterial elevada.
- C. Recomendamos começar inibidores do sistema renina-angiotensina aldosterona (IECA) ou bloqueador do receptor da angiotensina II (BRA) para pessoas com PA elevada, albuminúria severamente aumentada (A3) e DRC estágios 1 a 4 (G1–G4) sem diabetes.
- D. Sugerimos que um bloqueador do canal de cálcio (BCC) ou um BRA seja usado como o agente anti-hipertensivo de primeira linha em adultos receptores de transplante renal.

16) Homem, 57 anos, com diagnóstico de glomerulopatia membranosa há 5 anos, vem para consulta de acompanhamento e questiona sobre as chances de progressão de sua doença renal. Mantém controle pressórico adequado e não é diabético. Seus exames laboratoriais atuais mostram: Creatinina sérica de 2,4 mg/dL filtração glomerular estimada (pelo CKD-EPI) de 31 ml/min/1,73 m², albumina urinária de 1200 mg/g (há seis meses, eram 800 mg/g). Você calcula o risco de o paciente desenvolver doença renal crônica dialítica nos próximos 5 anos usando o escore KFRE (Kidney Failure Risk Equation).

Qual é o principal fator de risco para a progressão da doença renal neste paciente?

- A. Risco do paciente é relativamente baixo dado a pouca variação de sua albumina urinária.
- B. O aumento da albuminúria e a creatinina sérica atual são indicativos de que o risco do paciente nos próximos 2 anos é substancial.
- C. A idade do paciente e a ausência de diabetes tornam seu risco menor independentemente de outros fatores.
- D. O cálculo através do escore KFRE pode subestimar o risco nos próximos 2 anos devido à sua glomerulopatia membranosa.

17. Homem, 55 anos, com doença renal crônica devido a hipertensão em HD de manutenção crônica há 3 anos. Pesa 127 kg e sua altura é de 175 cm, com um IMC de 41,3. Foi encaminhado para um transplante de rim, mas foi recusado após a avaliação pré-transplante por causa da obesidade. Recebeu uma meta de peso de 109 kg (IMC 35). Ele lutou contra a obesidade durante toda a vida e seu peso flutuou ao longo dos anos. Várias dietas da moda levaram a pequenos sucessos. Atualmente é acompanhado por um terapeuta e está muito motivado para perder peso.

Qual a opção que têm maior probabilidade de resultar em perda de peso substancial e sustentada para este paciente?

- A. Dieta com baixa ingesta calórica.
- B. Dieta com baixos níveis de carboidratos.
- C. Uso de inibidores de SGLT2.
- D. Cirurgia bariátrica.

18) Mulher, 45 anos, admitida no PS com queixas de dor de cabeça, náusea e vômitos, com início há 5 dias. Refere antecedente de artrite reumatoide e está em uso contínuo de hidroxiquina, metotrexato, salicilatos e folato. Exame físico: Estado geral comprometido, PA: 85/40 mmHg, FC: 125/min e FR: 26 incursões/min. Pulmões estão limpos. Extremidades com o turgor da pele diminuído. Exames: Na: 132 mEq/L (136–145 mEq/L); K: 2.5 mEq/L (3.5–5.0 mEq/L); Cl: 88 mEq/L (98–106 mEq/L); Bicarbonato 18 mEq/L (22 a 26 mEq/L); pH: 7.38 (7.35–7.44); PaCO₂: 24 mmHg (38–42 mmHg). Além da acidose metabólica com ânion gap, quais as alterações do equilíbrio ácido básico estão presentes nesta paciente?

- A. Acidose metabólica não ânion gap e acidose respiratória.
- B. Alcalose metabólica e alcalose respiratória.
- C. Acidose metabólica não ânion gap e alcalose respiratória.
- D. Alcalose metabólica e acidose respiratória.

19) Mulher, 78 anos, com história de hipertensão arterial, iniciou o uso de tiazídico por orientação médica. Após três meses de tratamento, foi admitida no PS com confusão mental e exames revelaram: sódio (Na) plasmático de 116 mEq/L (135 a 145 mEq/L) e potássio (K) de 3,1 mEq/L (3,5 a 5,0 mEq/L).

Qual é o principal mecanismo fisiológico responsável pelo distúrbio hidroeletrólítico nesta paciente?

- A. Saída de água do compartimento intracelular para o extracelular.
- B. Redução da excreção de água livre no túbulo coletor.
- C. Estimulação do centro da sede pelo diurético.
- D. Redução do efeito do hormônio antidiurético no túbulo coletor.

20) Homem, 54 anos, em TRS há seis meses por Doença Renal Crônica (DRC) secundária a diabetes mellitus. Exames laboratoriais de avaliação mensal: cálcio sérico: 8,9 mg/dL (9,0 a 10,5 mg/dL); fósforo sérico: 6,2 mg/dL (2,8 a 4,0 mg/dL); fosfatase alcalina total: 110 UI/L (até 70 UI/L) e PTH intacto: 980 pg/mL (até 68 pg/mL). Em relação às recomendações gerais para o manejo adequado da doença mineral óssea por DRC deste paciente, assinale a alternativa correta.

- A. A remoção de fosfato pela hemodiálise convencional é limitada e o aumento do tempo e da frequência da diálise podem auxiliar no controle da fosfatemia.
- B. Deve ser iniciado um quelante de fósforo, preferencialmente, a base de cálcio, de acordo com a quantidade de fosfato da dieta.
- C. O cinacalcete e o paricalcitol devem ser iniciados simultaneamente, pois os mecanismos de ação dessas medicações são complementares.
- D. A concentração de cálcio no dialisato deve ser mantida entre 3,5 mEq/L a 4 mEq/L e aumentar o tempo da diálise.

21) A intoxicação por alumínio é uma condição potencialmente grave que pode acometer, sobretudo, os pacientes em terapia renal substitutiva. Apesar de, atualmente, os quadros graves relacionados a essa intoxicação serem pouco comuns, o acúmulo progressivo do alumínio no tecido ósseo ainda é frequente em nosso meio. Em relação à intoxicação pelo alumínio, assinale a alternativa correta.

- A. O teste à desferroxamina é considerado o padrão ouro para o diagnóstico e positivo quando a diferença entre alumínio pós e pré-desferroxamina, coletados com intervalo de 24 horas, é maior ou igual a 50 µg/L.
- B. Miopatia proximal, encefalopatia, osteomalácia e anemia macrocítica acompanhada de hemólise são algumas das manifestações da intoxicação por alumínio.
- C. Os estoques de ferro podem interferir na acurácia do teste à desferroxamina e níveis de ferritina < 100 e > 500 ng/mL podem acarretar resultados falso-positivos e falso-negativos, respectivamente.
- D. A dose usual recomendada da desferroxamina é de 5 mg/kg/semana, sendo que a frequência e a duração do tratamento devem ser maiores para os pacientes em diálise peritoneal, por se tratar de terapia dialítica diária.

22) Mulher, 54 anos, menopausa há cinco anos, tabagista desde a juventude, sedentária, em acompanhamento regular com nefrologista por Doença Renal Crônica (DRC) veio para avaliar exames laboratoriais mais recentes: creatinina: 1,6 mg/dL (VR 0,7 a 1,1), taxa de filtração glomerular estimada pela equação CKD-EPI de 38 ml/min/1,73 m², cálcio total: 8,9 mg/dL (9,0 a 10,5 mg/dL), fósforo: 3,8 mg/dL (2,8 a 4,0 mg/dL), PTH intacto 52 pg/ml (até 68 pg/ml) e densitometria óssea (DEXA) que revelou: colo de fêmur tom T-score: -1,4 e densidade mineral óssea: 0,998 g/cm²; L2-L4 com T-score: -2,7 e densidade mineral óssea 0,567 g/cm².

Qual é a melhor abordagem para avaliação e tratamento da osteoporose nesta paciente?

- A. A DEXA não possui aplicabilidade nos pacientes com DRC, pois não informa sobre o tipo de osteodistrofia renal.
- B. É recomendado iniciar o tratamento para osteoporose, por exemplo, com uma droga antirreabsortiva.
- C. A doença renal crônica é o principal fator de perda de massa óssea e de risco de fratura por fragilidade nessa paciente.
- D. Devem ser iniciados um quelante de fósforo e o calcitriol para manter o controle adequado da DMO-DRC dessa paciente.

23) De acordo com as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial de 2020, assinale a alternativa correta.

- A. Conceitua-se hipertensão resistente aquela cujos valores pressóricos são iguais ou superiores a 140/90 mmHg, apesar do uso concomitante de três classes de medicamentos anti-hipertensivos em doses máximas preconizadas (ou toleradas).
- B. Conceitua-se hipertensão refratária aquela cujos valores pressóricos são iguais ou superiores a 140/90 mmHg, apesar do uso concomitante de quatro classes de medicamentos anti-hipertensivos em doses máximas preconizadas (ou toleradas).
- C. A sobrecarga de sódio e de volume é o mecanismo fisiopatológico mais comumente associado à hipertensão refratária, por isso responde melhor à associação de espironolactona.
- D. A hiperatividade simpática é o mecanismo fisiopatológico mais comumente associado à hipertensão resistente, por isso responde melhor aos simpatolíticos, como a clonidina.

24) Mulher, 57 anos, professora aposentada, com hipertensão arterial e diabetes mellitus tipo 2 há 12 anos. Em consulta de rotina, refere estar usando metformina 1,0 g/dia, glibenclamida 5 mg/dia, insulina NPH 20U à noite, clortalidona 25 mg/dia, anlodipina 10 mg/dia. Peso: 89 kg, altura: 161 cm, sem edema. Pressão arterial sentada (média 3 medidas) = 152/96 mmHg. Exames recentes: HbA1C = 6,8% (VR 5% a 6,5%), creatinina = 1,4 mg/dL (VR 0,7 a 1,1 mg/dL), K = 4,6 mEq/L (3,5 a 5,0 mEq/L), albuminúria = 380 mg/g e creatinina urinária (<30 mg/g). Baseado nas Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial 2020, qual é a conduta mais adequada neste momento para a paciente.

- A. Introduzir enalapril 40 mg/dia, suspender a metformina e repetir HbA1C, creatinina e potássio após 3 meses.
- B. Introduzir losartana 50 mg/dia, reduzir a dose de metformina para 500 mg/dia e repetir HbA1C, creatinina e potássio após 3 meses.
- C. Introduzir losartana 100 mg/dia, aumentar a dose de clortalidona para 50 mg/dia e repetir creatinina e potássio após 2 semanas.
- D. Introduzir dapagliflozina 10 mg/dia, aumentar a dose de anlodipina para 20 mg/dia e repetir creatinina e potássio após 2 semanas.

25) Observe a imagem radiológica abaixo que mostra dois cateteres de hemodiálise implantados no paciente. A imagem radiológica foi realizada no transoperatório de implante de um novo cateter tunelizado contralateral, devido à disfunção do cateter atual. O novo cateter implantado apresenta boa função ao teste com seringa, e a imagem radiológica foi obtida antes da retirada do cateter com disfunção. Assinale a alternativa correta em relação aos cateteres visualizados radiologicamente.



- A. O cateter da veia jugular interna esquerda é o recém-implantado e com boa função. O cateter à direita está mal posicionado, em veia braquiocefálica direita.
- B. A provável causa de disfunção do cateter na veia jugular interna direita é uma bainha de fibrina. Seria mais adequado a troca do cateter em mesmo sítio, por fio guia.
- C. O cateter de veia jugular interna direita é o recém-implantado e com boa função. O cateter à esquerda apresenta-se mal posicionado, com ponta em veia braquiocefálica esquerda.
- D. O cateter de veia jugular interna esquerda é o recém-implantado e com boa função. Não foi possível progredir este cateter devido à estenose central causada pelo cateter à direita.

26) A síndrome de lise tumoral induz injúria renal aguda em torno de 60% dos casos e se associa a uma alta taxa de mortalidade. Em relação à lise tumoral, assinale a alternativa correta.

- A. Os tumores com alto potencial de lise celular incluem tumores sólidos do trato gastrointestinal como consequência do uso de agentes anticancerígenos e/ou espontaneamente.
- B. A injúria renal é frequentemente induzida pela precipitação de cristais de fosfato de cálcio nos túbulos renais, sendo recomendada a alcalinização da urina.
- C. Estudos com pacientes de alto risco de lise tumoral e injúria renal aguda na era de novas drogas que reduzem o ácido úrico mostraram queda acentuada da lesão renal e menos de 10% deles necessitaram de TRS.
- D. A fisiopatologia da injúria renal não é totalmente compreendida e envolve mecanismos cristal dependente e independente, sendo que histonas extracelulares podem constituir um novo alvo para intervenção terapêutica.

27) Em relação à hipertensão arterial (HA) secundária, assinale a alternativa correta.

- A. HA diastólica é mais comum no hipertireoidismo e ocorre devido à elevação do débito cardíaco em consequência do aumento do consumo periférico de oxigênio e do aumento da contratilidade cardíaca.
- B. O hiperaldosteronismo primário é a causa mais comum de HA secundária de etiologia endócrina, está presente em torno de 20% dos casos de HA refratária com ou sem hipopotassemia e com nódulo adrenal.
- C. Drogas como antifúngicos, anticoncepcionais orais e hormônios sexuais, são causas de HA secundária por mecanismos semelhantes, que envolvem retenção de volume e intensa hiperatividade simpática.
- D. O início de hipertensão arterial antes de 30 anos, a hipertensão arterial grave aos 55, hipertensão arterial associada a doença renal sugerem causa renovascular e a cintilografia renal é o exame inicial de investigação.

28) Cilindros tubulares contendo mucoproteínas, conhecidas desde o início do século XIX, recebendo o nome de Proteína de Tamm-Horsfall em 1950, são também conhecidas como uromodulina. Em relação à função e características da uromodulina, assinale a alternativa correta.

- A. Exerce ação nos canais de sódio e nos mecanismos de concentração urinária, contribuindo para a regulação da pressão arterial.
- B. Exerce papel importante na proteção contra infecção urinária e facilita a precipitação de cristais na urina, levando a formação de cálculos.
- C. Mutações são frequentes nos genes que codificam esta proteína, cursando com doença túbulo intersticial autossômica dominante e doença renal crônica.
- D. É a proteína urinária mais abundante, excreção diária variando entre 50 e 150 mg, produzida na alça Ascendente de Henle e em torno de 40% pelo túbulo distal.

29) Homem, 60 anos, hipertenso, internado com um quadro de diarreia e vômitos, sendo suspenso Enalapril (IECA) devido aumento da creatinina sérica. Quando deve ser retomada a terapia com IECA após o quadro de injúria renal aguda neste paciente?

- A. Deve ser programada para início da medicação uma semana após a alta hospitalar.
- B. A medicação deve ser prescrita na alta hospitalar e com início imediato no domicílio.
- C. Não retornar caso a creatinina se mantenha acima de 2,5 mg/dL após 4 semanas.
- D. Após a creatinina ter retornado à linha de base ou “nova” linha de base estabelecida.

30) De acordo com as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2020, assinale a alternativa correta.

- A. O Índice Tornozelo-Braquial deve ser realizado com o uso do Doppler, sendo que os valores mensurados através de método oscilométrico não oferecem uma boa correlação comparado com o Doppler.
- B. Define-se HA mascarada não controlada, quando a PA está elevada no consultório, mas controlada fora dele; e HA sustentada não controlada, quando a PA no consultório e fora dele estão elevadas.
- C. A presença de um ou mais fatores de risco cardiovascular (FRCV) adicionais aumenta o risco de doença coronariana, cerebrovascular, renal e arterial periférica; e 30% dos pacientes hipertensos têm FRCV.
- D. Para os hipertensos com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada ou reduzida, o tratamento anti-hipertensivo deve ser titulado até alcançar a meta de PA é menor que 130/80 mmHg.

31) Recentemente, em 2022, o Departamento de IRA (Injúria Renal Aguda) da Sociedade Brasileira de Nefrologia normatizou todas as modalidades dialíticas e os procedimentos extracorpóreos relacionados com a IRA, atualmente aprovados e disponíveis no país, em relação ao procedimento, à duração, à técnica e ao material utilizado.

Qual das alternativas corretamente descreve uma modalidade dialítica aprovada e suas características?

- A. Ultrafiltração prolongada; duração de 6 a 18 horas; técnica de hemofiltração, difusão e convecção; filtros de membranas com polímero biocompatível de médio fluxo.
- B. Hemodiálise prolongada; duração de 12 a 24 horas; técnica de hemodiálise com difusão e convecção; filtros de membranas com polímero biocompatível de baixo fluxo.
- C. Hemodiafiltração prolongada; duração de 6 a 12 horas; técnica de hemodiálise e hemofiltração com difusão e convecção; filtros de membranas com polímero biocompatível de alto fluxo.
- D. Hemoperfusão; duração de 6 a 24 horas; técnica de hemoperfusão e ultrafiltração com adsorção e difusão; cartuchos com resinas ou microesferas de alto fluxo para remoção de moléculas médias, fármacos e toxinas.

32) Paciente deu entrada na emergência com diagnóstico de injúria renal aguda. Estava anúrico, hipertenso, com queixas de dispneia e fraqueza muscular. Os exames mostravam: Ureia: 180 mg/dL (20 a 30 mg/dL); creatinina: 7,2 mg/dL (0,7 a 1,1 mg/dL); potássio plasmático: 6,8 mEq/L (3,5 a 5 mEq/L) e bicarbonato: 12 mEq/L (22 a 24 mEq/L). Para reduzir a concentração plasmática de potássio até o início da hemodiálise, qual a conduta deve ser prescrita?

- A. Gluconato de cálcio.
- B. Insulina com glicose.
- C. Diurético de alça.
- D. Bicarbonato de sódio.

33) Homem, 23 anos, agricultor, encaminhado ao hospital com quadro de dor muscular generalizada, icterícia, rash cutâneo e hemoptise. Na entrada, estava hipotenso (PA 100/60 mmHg), desorientado e apresentava boa diurese. Exames laboratoriais: Ureia: 150 mg/dL (20 a 30 mg/dL); creatinina 2,1 mg/dL (0,7 a 1,1 mg/dL); K: 3,4 mEq/L (3,5 a 5,0 mEq/L); plaquetas: 40.000 mm³ (200 000 a 350 000 mm³); TGO: 86 UI/L (até 15 UI/L); TGP: 120 UI/L (até 15 UI/L) e BD 23 mg/dL (até 1,2 mg/dL).

Qual a conduta associada à menor mortalidade nesse paciente?

- A. Dopamina e desmopressina.
- B. Infusão de volume.
- C. Pulsoterapia com corticoide.
- D. Diálise precoce e diária.

34) Entre as doenças renais císticas hereditárias, a de maior prevalência no adulto é a doença renal policística autossômica dominante (DRPAD) que é responsável pela quarta causa de Terapia Renal Substitutiva no nosso meio (TRS). Assinale a alternativa correta sobre DRPAD.

- A. Os critérios de exclusão por USG convencional foram definidos como sendo a observação de menos de dois cistos renais em indivíduos sob risco com 40 anos ou mais.
- B. 10 a 15% dos pacientes com DRPAD apresentam doença de início precoce, caracterizada por dor, hematúria e, menos frequentemente, perda de função renal, antes dos 18 anos de idade.
- C. Alguns fatores associam-se à progressão mais rápida e precoce tais como sexo feminino, raça negra, hipertensão arterial sistêmica (HAS) antes dos 25 anos, hematúria macroscópica antes dos 20 anos.
- D. A DRPAD tem prevalência populacional de 1:400 a 1:1.000 e cerca de 60% dos casos decorrem de mutações em PKD1, enquanto no restante dos pacientes as mutações ocorrem no gene PKD2.

35) A resolução da Diretoria Colegiada - RDC N° 11, de 13 de março de 2014 dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Diálise e dá outras providências sobre a qualidade e análise da água. Em relação ao tratamento da água baseado nessa diretriz, assinale a alternativa correta.

- A. A qualidade da água potável deve ser monitorada e registrada semanalmente pelo técnico responsável, em amostras coletadas na entrada do reservatório de água potável e na entrada do subsistema de tratamento de água para hemodiálise.
- B. As amostras da água para hemodiálise para fins de análises microbiológicas devem ser coletadas, no mínimo, nos seguintes pontos: I - no ponto de retorno da alça de distribuição (loop); II - em um dos pontos na sala de processamento.
- C. Deve ser feita análise microbiológica mensal de uma amostra da solução de diálise (dialisado) colhida da máquina de diálise, imediatamente antes do dialisador, no final da sessão. O valor do parâmetro máximo permitido é de 100 (cem) UFC/ml.
- D. O padrão de qualidade da água para hemodiálise permitido em análise mensal é da ausência de coliformes fecais em 100 ml, e com os valores máximos de endotoxinas 0,50 EU/ml e alumínio 0,10 mg/l.

36) As hepatites virais na unidade de diálise representam um grande motivo de preocupação para todos os profissionais de saúde que mantêm contato constante com os pacientes. Assinale a alternativa correta relacionada às hepatites na unidade de diálise.

- A. Anti-HCV deve ser coletado no início do programa de diálise, a intervalos regulares e quando houver aumento de transaminases.
- B. O isolamento de pacientes portadores de hepatite C protege contra a infecção pelo HCV e é recomendado pela Vigilância Sanitária.
- C. O vírus da hepatite B não permanece viável nas superfícies além de 5 horas e o paciente não necessita ficar isolado.
- D. O paciente portador de HBsAg que se torna HBsAg negativo, é declarado curado, independentemente de seu Anti-HBs.

37) Mulher, 69 anos, diabética, iniciou tratamento hemodialítico três vezes por semana há seis meses, sem acesso por fístula arteriovenosa. Está sendo dialisada através de cateter venoso central, sendo que nas duas últimas sessões o fluxo sanguíneo foi de apenas 250 ml. Na sessão de hoje, após a inversão das linhas de sangue, obteve-se um fluxo sanguíneo de 400 ml/min. Com base na intervenção realizada, qual é o impacto esperado na recirculação, na depuração de ureia e na eficiência da diálise?

- A. Recirculação vai aumentar, a depuração de ureia vai diminuir; sem vantagens na eficiência da diálise.
- B. Recirculação não vai se alterar, a depuração de ureia vai aumentar; com incremento na eficiência da diálise.
- C. Recirculação não vai se alterar, a depuração de ureia não vai se alterar; com decréscimo na eficiência da diálise.
- D. Recirculação vai aumentar, a depuração de ureia vai aumentar; com incremento na eficiência da diálise.

38) Homem, 49 anos, com DRC5 devido à hipertensão, necessita iniciar hemodiálise (HD). Tem uma fístula arteriovenosa (FAV) há 3 meses, que é superficial em apenas um segmento de 5 cm, mas possui bom frêmito e sopro, e fluxo de 1L/min ao Doppler. Ele deseja fazer HD em casa.

Qual é o melhor manejo do acesso à HD nesse paciente?

- A. Permitir maior tempo de maturação.
- B. Converter para enxerto arteriovenoso.
- C. Encaminhar para maturação assistida por balão.
- D. Utilizar a técnica de punção de buttonhole.

39) Homem, 65 anos, com doença renal crônica em hemodiálise com fístula arteriovenosa no braço esquerdo há dois anos. Está apresentando febre e calafrios durante a diálise e tem uma ulceração crônica no pé direito atualmente com eritema e edema. As hemoculturas revelam Staphylococcus aureus sensível à meticilina (MSSA). A ecocardiografia mostra estenose aórtica calcificada com espessamento aumentado. Ele responde bem ao tratamento inicial (vancomicina EV) e é recomendado um tratamento antibiótico de seis semanas. Qual é a estratégia antibiótica preferida para este paciente, considerando o seu quadro clínico e os resultados das culturas?

- A. Cefalozina EV após cada diálise.
- B. Levofloxacina VO diária.
- C. Vancomicina EV após cada diálise.
- D. Linezolida VO diária.

40) Mulher, 34 anos, receptora de transplante renal com função renal estável nos últimos três anos, mantendo creatinina sérica de 1,2 mg/dL (0,6 a 0,9 mg/dL), pergunta sobre a possibilidade de engravidar. Ela está recebendo inibidor de calcineurina (tacrolimo), um antimetabólito (micofenolato) e glicocorticoides em baixa dose como parte de sua medicação de prevenção de rejeição. Assinale a alternativa correta em relação à gestação em pacientes transplantadas e o uso de medicamentos.

- A. A gravidez é contraindicada porque os riscos para a mãe são considerados altos.
- B. A dose de micofenolato deve ser reduzida durante a gestação para evitar anemia.
- C. Micofenolato deve ser interrompido e substituído por azatioprina antes da concepção.
- D. Tacrolimo aumenta o risco de diabetes gestacional e deve ser interrompido.

41) Em relação às principais interações entre os imunossuppressores e fármacos frequentemente utilizados no contexto clínico do transplante renal, assinale a alternativa correta.

- A. Existe pequena interação entre o medicamento alopurinol e a azatioprina, bastando uma discreta redução na dose de azatioprina para sua utilização segura.
- B. O fármaco fluconazol quando associado com ciclosporina leva a uma redução das concentrações sanguíneas da ciclosporina.
- C. O medicamento rifampicina utilizado como parte do esquema de tratamento para tuberculose, leva a um aumento nos níveis sanguíneos do tacrolimo.
- D. O medicamento itraconazol leva a um aumento da concentração sanguínea de tacrolimo, sendo necessário ajuste de dose deste medicamento quando utilizados em associação.

42) Mulher, 30 anos, doença de base DM, IgG negativo para CMV (citomegalovírus), PAINEL 0, transplantada renal há 2 meses e 25 dias. Doador falecido padrão, IgG positivo para CMV e IgG negativo para toxoplasmose. A cirurgia se deu sem intercorrências, indução feita com globulina anti-timócitos 3 mg/kg e manutenção com tacrolimo, everolimo e prednisona. Alta no 10º pós-operatório, sem necessitar de diálise na internação. Em consulta ambulatorial, queixa-se de mal-estar, inapetência e diarreia há 2 dias. Nega febre, perda de peso e sintomas urinários. Exames: creatinina de 1,0 mg/dL; hemograma com hemoglobina de 12 g/dL; plaquetas de 210.000/mm³; leucócitos de 1.800/mm³ (900 neutrófilos); antigenemia (pp65) negativa para CMV e cultura de urina positiva (E.Coli ESBL com mais de 100.000 UFC).

Qual é a melhor abordagem para o manejo desta paciente considerando sua situação clínica e os resultados dos exames?

- A. Paciente é de baixo risco para ter infecção por CMV porque usa a associação de um inibidor de calcineurina com inibidor da mTOR. Além disso, apresenta antigenemia negativa, o que descarta infecção por CMV.
- B. Apesar de não ter sintomas urinários, a paciente apresenta bacteriúria assintomática e, como transplantada renal com menos de três meses, deve internar para tratamento com antibiótico de amplo espectro.
- C. O esquema imunossupressor utilizado confere baixo risco para infecção por poliomavírus, e a pesquisa de PCR para poliomavírus para triagem desta infecção deve ser pedida a partir do sexto mês após o transplante.
- D. A paciente é de alto risco para adquirir infecção por CMV, sendo assim existe a indicação de profilaxia universal, e a coleta de PCR para CMV auxiliaria no diagnóstico.

43) Quanto à recomendação da ABTO (Associação Brasileira de Transplante de Órgãos) de vacinação no pós-transplante renal, além da vacina contra influenza, podem ser aplicadas:

- A. Pneumococo e Tétano.
- B. Tétano e Febre Amarela.
- C. Pneumococo e Varicela.
- D. Zoster e Rubéola.

44) Homem, 62 anos, com hipertensão, diabetes e doença renal crônica inicia HD devido à sobrecarga de volume refratária a agentes diuréticos, com cateter definitivo. Dez minutos após o início do seu primeiro tratamento, ele relata prurido generalizado, dispneia e dor torácica, sibilos audíveis e PA de 86/50 mmHg (em comparação com 145/90 mmHg antes do início da diálise).

Qual a conduta correta no manejo desse paciente?

- A. Interromper temporariamente a diálise e administrar soro fisiológico e retornar ao procedimento.
- B. Continuar a diálise, colher hemoculturas do cateter e administrar antibióticos intravenosos.
- C. Interromper a diálise sem retornar o sangue no circuito extracorpóreo de volta ao paciente.
- D. Continuar a diálise, administrar salbutamol através de um nebulizador e monitorar saturação de oxigênio.

45) Homem, branco, 40 anos, encaminhado com edema progressivo, início há um mês e urina espumosa. Exames laboratoriais mostraram: creatinina de 2,0 mg/dL (0,7 a 1,1 mg/dL), albumina sérica de 2,5 g/dL (3,5 a 5,0 mg/dL) e relação proteína-creatinina urinária em amostra isolada (UPCR) de 7 g/g (< 30 mg/g). Biópsia renal mostrou GESF NOS (Glomeruloesclerose Segmentar e Focal Não Específica). Iniciou tratamento com prednisona oral 60 mg ao dia. Quatro dias após o início da terapia com prednisona, a UPCR em amostra isolada é de 3 g/g (< 30 mg/g); creatinina sérica mantida e albuminemia de 3,0 g/dL (3,5 a 5,0 mg/dL).

Qual é a melhor abordagem terapêutica para este paciente, considerando as diretrizes do KDIGO (Kidney Disease Improving Global Outcomes) e a evolução clínica?

- A. Substituir prednisona por ciclofosfamida oral.
- B. Continuar a prednisona e associar inibidor de calcineurina.
- C. Manter a prednisona e associar micofenolato de mofetil (MMF).
- D. Continuar a prednisona na mesma dose.

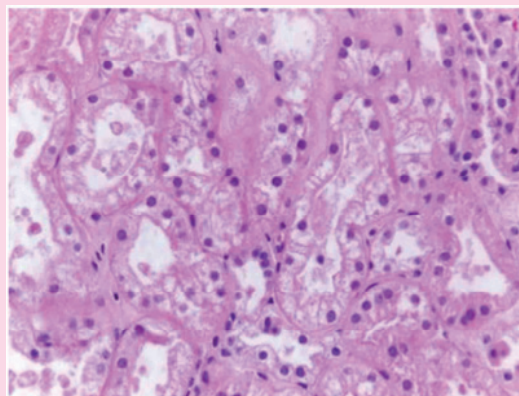
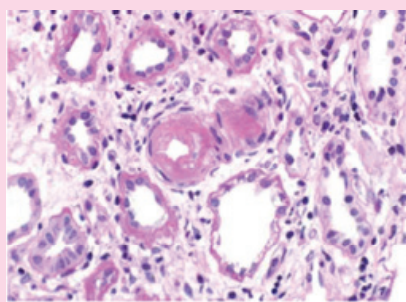
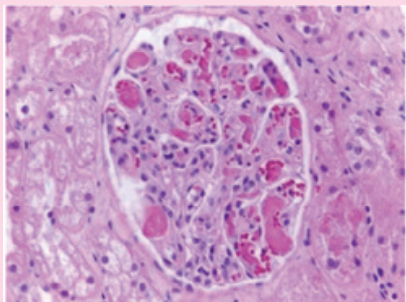
46) Em relação às doenças glomerulares, assinale a alternativa correta.

- A. Existe uma fraca relação entre o nível e duração da proteinúria e perda de função na nefropatia por IgA e a gravidade e a persistência da hematúria não são associadas com os achados de histologia e com prognóstico.
- B. A maioria dos casos de glomerulopatia C3 são causadas por autoanticorpos direcionados à regulação de proteínas do complemento, mas uma busca por gamopatias monoclonais deve ser considerada para pacientes com mais de 50 anos.
- C. Os medicamentos mais comuns associados à vasculite ANCA positivos incluem hidralazina, bloqueadores de bomba de prótons, quinolonas, tiazídicos e anti-inflamatórios não hormonais.
- D. A doença de Fabry resulta da deficiência da enzima α -galactosidase A, silenciamento de genes ligados ao X, deficiência de Gb3 e podocitúria; o rastreamento e o diagnóstico precoce são importantes para o tratamento do paciente.

47) Na avaliação da função renal e do grau de lesão renal, é necessário conhecer os fatores que podem afetar a interpretação de medicações de albumina urinária e creatinina urinária e solicitar testes confirmatórios conforme indicado. Em relação à variação destes fatores biológicos, assinale a alternativa correta.

- A. A presença de hematúria e menstruação diminuem albumina e proteína na urina levando a resultado falso negativo.
- B. A presença de outras proteínas que não a albumina, não é identificado nas fitas reagentes, levando a resultado falso negativo.
- C. Os exercícios físicos aumentam mais outras proteínas na urina do que a albumina, com resultado falso positivo.
- D. O aumento da excreção urinária de creatinina com dietas e exercícios, altera a excreção de creatinina com resultado falso positivo.

48) Homem, 48 anos, DRC (doença renal crônica) devido a Glomeruloesclerose Segmentar e Focal - GESF, submetido a transplante renal há sete meses, com doador falecido padrão, 49 anos, com morte encefálica por trauma. Em uso de prednisona, tacrolimo, micofenolato de sódio, losartana e atorvastatina. Realizada biópsia renal devido à piora de função renal, cuja creatinina se mantinha entre 1,3 e 1,5 mg/dL e aumentou para 2,1 mg/dL; hemoglobina: 10,2 g/dL (VR 12,5 a 14 g/dL); potássio: 5,2 mEq/L (3,5 a 5,0 mEq/L); nível de tacrolimo: 12 ng/ml (VR 4 a 8 ng/ml); bilirrubina total: 0,6 mg/dL (até 1,0 mg/dL); bilirrubina direta: 0,2 mg/dL (até 1,0 mg/dL); DHL: 890 U/L (até 180 U/L). A biópsia renal mostrou as alterações a seguir:



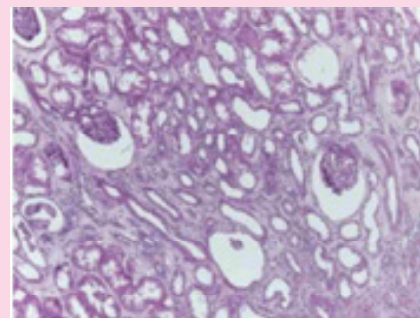
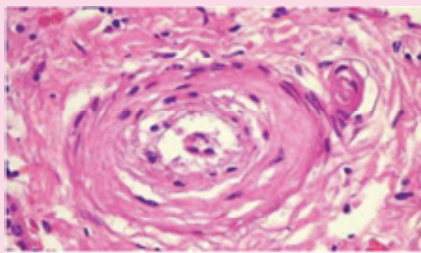
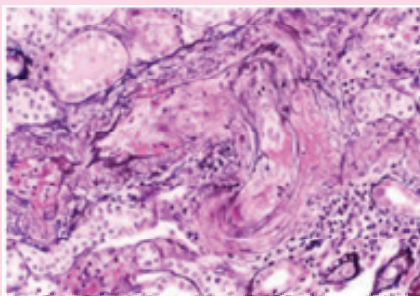
Qual é o diagnóstico mais provável com base no quadro clínico e histopatológico apresentado?

- A. Nefrotoxicidade pelo Tacrolimo.
- B. Necrose tubular aguda.
- C. Recidiva de GESF.
- D. Nefrite intersticial aguda.

49) Homem de 36 anos de etnia chinesa, é encaminhado para investigar hipertensão (160/90 mmHg) e hematúria microscópica diagnosticados durante uma avaliação para seguro de vida. Exames: creatinina sérica: 1,4 mg/dL e proteinúria: 600 mg/24 horas. Biópsia renal mostra nefropatia por IgA com pontuação MEST-C correspondendo a M1, E0, S1, T1, C1. Qual é a melhor opção para este paciente?

- A. Iniciar prednisona porque há crescentes (C1), que é considerada uma característica de alto risco na biópsia renal.
- B. Iniciar prednisona, mesmo com a celularidade endocapilar (E0) normal, porque a probabilidade de resposta à corticoterapia é alta.
- C. Não recomendar terapia adicional devido a cicatrizes na biópsia renal com glomeruloesclerose segmentar (S1) e atrofia tubular/intersticial e fibrose (T1).
- D. Iniciar inibidor do sistema renina angiotensina (RAS) devido baixo grau de proteinúria, independente da presença de hiperplasticidade mesangial (M1).

50) Mulher, 57 anos, admitida na unidade de emergência com dispneia aos pequenos esforços há dois meses. Hipertensa há 21 anos, em uso de enalapril 40 mg/dia, anlodipino 10 mg/dia e hidroclorotiazida 25 mg/dia. Associado ao quadro vem apresentando náuseas, alteração do nível de consciência, alteração visual, perda de apetite, perda ponderal (cerca de 8 kg em um mês), urina mais escurecida e diminuição do volume urinário. Exame físico: consciente, desorientada em tempo e espaço, dispneica, PA: 210/150 mmHg, edema de membros inferiores; murmúrio vesicular reduzido em bases pulmonares, ritmo sinusal. Exames laboratoriais: creatinina: 8,2 mg/dL; ureia: 246 mg/dL; potássio: 6,8 mEq/L; hemoglobina: 11,4 g/dL; bicarbonato: 12 mEq/L; exame de urina com leucocitúria, hematúria e proteinúria de 1,2g/24 horas. Iniciou hemodiálise e, como a paciente não apresentou melhora da diurese e nem da creatinina depois de 14 dias, foi submetida a biópsia renal (microscopia óptica a seguir).



Diante do quadro clínico, laboratorial e histopatológico, qual a hipótese mais provável para este quadro?

- A. Glomerulonefrite crescêntica.
- B. Nefrite intersticial granulomatosa.
- C. Nefroesclerose hipertensiva maligna.
- D. Glomeruloesclerose segmentar e focal.

51) A biópsia renal é uma ferramenta importante para o diagnóstico de várias doenças renais. Obter uma amostra adequada para as diferentes análises é essencial no diagnóstico e conduta terapêutica. Assinale a alternativa correta.

- A. A presença de depósitos subendoteliais com positividade para anticorpo anti-receptor de fosfolipase A2 é indicativa de glomerulopatia membranosa primária.
- B. A visualização da membrana glomerular basal alternando espessamento e adelgaçamento, pela microscopia eletrônica, está associada à alteração do colágeno IV (doença de Alport).
- C. A aparência de membrana basal glomerular espessada na microscopia óptica, com duplo contorno pela prata e imunofluorescência positiva são achados comuns na nefropatia diabética.
- D. Depósitos de imunoglobulinas G (IgG) de localização subendoteliais em forma de protuberância (spikes), vistos na microscopia eletrônica, sugerem etiologia infecciosa.

52) Das doenças genéticas que afetam os transportes tubulares renais, descritas abaixo, e cujas bases moleculares já foram identificadas, qual delas afeta a alça ascendente de Henle?

- A. Síndrome do aparente excesso de mineralocorticoide.
- B. Hipomagnesemia familiar com hipercalemiúria.
- C. Raquitismo hipofosfatêmico hereditário com hipercalemiúria.
- D. Acidose tubular renal tipo 1.

53) Homem, pardo, 56 anos, história prévia de diabetes, hipertensão arterial e gota, com acompanhamento irregular. Há um ano, soube que tem doença renal crônica. Procura o médico da Unidade Básica de Saúde com exames e gostaria de saber como está essa doença. Apresenta superfície corporal de 1,73 m². Exames: Volume urinário: 1440 ml em 24 horas; creatinina urinária: 64 mg/dL; Creatinina plasmática: 2,0 mg/dL; Albuminúria: 280 mg/g de creatininúria. De acordo com o KDIGO, qual a classificação da DRC desse paciente?

- A. Estágio 2, A2.
- B. Estágio 3a, A3.
- C. Estágio 3b, A2.
- D. Estágio 4, A2.

54) Homem, branco, 40 anos, com história de litíase do trato urinário, vários episódios prévios de eliminação de cálculos e hematúria. Em tempos de pandemia, procurou informações na internet e as encaminha para que o médico confirme a veracidade.

Qual das alternativas abaixo apresenta a informação correta?

- A. A ingesta diária de frutas cítricas que interferem no pH da urina e a orientação dietética, reforçando evitar excesso de sódio como também de carne vermelha, podem ser favoráveis para diminuir a formação de cálculos.
- B. Como os cálculos urinários são na maioria formados por cálcio (oxalato e/ou fosfato de cálcio), a restrição de cálcio na dieta deve ser contínua e não ultrapassar 500 mg por dia, evitando a ingesta de leite e derivados.
- C. Para a manutenção de uma diurese adequada, preconizada de 20 a 30 milímetros por quilo de peso nas 24 horas, deve-se estimular a ingesta de água, refrigerantes dietéticos e sucos industrializados.
- D. O uso de diuréticos que agem na alça ascendente de Henle, como a furosemida, facilita a eliminação de cristais na urina, sendo recomendados para evitar as recorrências da doença.

55) Mulher, 54 anos, em uso de lítio, prescrito pelo diagnóstico de distúrbio bipolar, e sem possibilidade de interrupção do medicamento, queixa-se de que há um mês vem apresentando aumento importante de volume urinário (em torno de 6L/dia).

Qual das medicações abaixo é a mais adequada para ser prescrita?

- A. Espironolactona.
- B. Amilorida.
- C. Desmopressina.
- D. Glifozina.

56) Mulher, 75 anos, com diagnóstico de diabetes e hipertensão arterial, em acompanhamento na Unidade Básica de Saúde, sem nenhuma queixa clínica, realizou exames de rotina, sendo detectada bacteriúria no exame de urina. Foi então solicitado cultura de urina que evidenciou a presença de E. Coli (10 elevado a 5 unidades formadoras de colônia/mL).

Qual a conduta mais adequada?

- A. Prescrever nitrofurantoína por 5 dias.
- B. Iniciar fosfomicina dose única.
- C. Não indicar a antibioticoterapia.
- D. Repetir a cultura de urina.

57) Em uma mulher, 70 anos, em avaliação médica anual, foi detectada proteinúria de 4 g em 24 horas. O médico solicitou novos exames: proteinúria: 4,8 g/24 horas; albuminúria de 120 mg/g creatininúria; albumina sérica: 4,5 g/dL e perfil lipídico normal. Ao exame físico não há evidência de edema.

Qual a causa mais provável de proteinúria?

- A. Disfunção tubular.
- B. Podocitopatia.
- C. Ruptura de alças capilares.
- D. Excesso de proteínas anômalas.

58) Mulher, 36 anos, G1P0, com história de hipertensão crônica e diabetes melito tipo 2, encontra-se na 35ª semana de gestação. Encaminhada para a Unidade de Emergência com PA: 200/110 mmHg e convulsões. Realizado parto cirúrgico de emergência. Permaneceu hipertensa após o parto, apesar do uso contínuo de labetalol e hidralazina. Creatinina sérica na admissão de 2,6 mg/dL atingiu o pico de 3,2 mg/dL durante a hospitalização. Hemoglobina: 9,3 g/dL, sem sinais de hemólise no esfregaço de sangue periférico, contagem de plaquetas foi de 92.000/mm³ (1 mês antes, plaquetas de 160.000/mm³). O exame de urina foi negativo para proteinúria e hematúria. A ultrassonografia renal mostrou rins de tamanho normal, sem sinais de doença renal crônica.

Qual é o diagnóstico mais provável para esta paciente?

- A. Eclâmpsia grave.
- B. Necrose cortical aguda.
- C. Emergência hipertensiva.
- D. Síndrome HELLP.

59) Mulher, 56 anos, procurou o pronto-socorro com queixas de dor no flanco e hematúria, sendo identificado um cálculo de 4 mm, não visível na radiografia simples de abdome. Exame físico não apresenta anormalidades. Exames laboratoriais séricos normais, exceto ácido úrico: 7,0 mg/dL (VR 3,0 - 7,0). Exame em urina de 24 horas (volume 1,4 litros): Sódio = 96 mEq/L; Cálcio = 195 mg (VR < 250); Oxalato = 25 mg (VR < 40); Citrato = 283 mg (VR > 400); Ácido úrico = 700 mg (VR > 750); pH = 5,0 (VR 4,5 - 8,0). Considerando que a paciente já está aumentando a ingestão de líquidos, qual o tratamento inicial mais apropriado a ser prescrito frente ao quadro de nefrolitíase recorrente?

- A. Citrato de potássio.
- B. Alopurinol.
- C. Bicarbonato de sódio.
- D. Tiazídico.

60) Homem, 76 anos, com histórico de colangiocarcinoma (colecistectomia, hepatectomia parcial e hepatojejunostomia há um ano) e DRC estágio 3b desenvolve sepse e IRA. Internado com bacteremia, evoluiu com edema (ganho de 8 kg desde a admissão), diurese mantida de 800 mL/dia com uso de diuréticos, creatinina sérica de 6,0 mg/dL. A recorrência do câncer está confirmada pela biópsia hepática. Nessa situação, em relação a uma eventual indicação de diálise de emergência é correto afirmar que:

- A. A diálise prolongará sua sobrevida e qualidade de vida.
- B. Optar por não iniciar a diálise significa morte iminente.
- C. A diálise deve ser iniciada para não atrasar tratamento oncológico.
- D. É preciso compartilhar a tomada de decisão com a família e paciente.

61) Mulher, 18 anos, foi atendida com história de infecção urinária de repetição desde os 4 anos de idade, tendo quatro episódios no último ano. Ultrassonografia revelou cálculo coraliforme unilateral. Qual o exame complementar mais indicado para avaliação de lesões parenquimatosas e cicatrizes renais neste caso?

- A. Cintilografia renal com DMSA.
- B. Uretrocistografia miccional.
- C. Cintilografia renal com DTPA.
- D. Urografia excretora.

62) Mulher, 32 anos, com diagnóstico de síndrome de Sjögren de longa data. Compareceu ao consultório com queixa de dor lombar com irradiação para o flanco direito. Ao realizar tomografia computadorizada de vias urinárias, foi evidenciada a presença de nefrocalcinose e litíase no ureter proximal à direita. Qual é a causa mais provável de nefrocalcinose nessa paciente?

- A. Acidose tubular renal tipo I (distal).
- B. Acidose tubular renal tipo II (proximal).
- C. Hiperparatireoidismo primário.
- D. Hiperparatireoidismo secundário.

63) Homem, 38 anos, com diagnóstico de doença renal policística autossômica dominante (DRPAD) veio para consulta de acompanhamento. Seus exames laboratoriais mais recentes mostram uma taxa de filtração glomerular estimada de 82 mL/min/1,73 m² e proteinúria de 300 mg/dia. A angiografia dos rins mostra uma volumetria renal total de 810 ml. Não há história familiar de progressão rápida da doença. Ele é normotenso e não tem sintomas relacionados à DRPAD. Com base nas informações fornecidas, qual das seguintes alternativas é a mais adequada para este paciente em relação ao início do tratamento com Tolvaptan?

- A. Iniciar imediatamente devido ao alto volume renal.
- B. Monitorar a taxa de crescimento do volume renal e a TFG anualmente antes de considerar o início.
- C. Iniciar imediatamente devido à presença de proteinúria.
- D. Recomendar o início apenas se houver uma história familiar de progressão rápida para DRPAD.

64) Homem, 60 anos, previamente hígido, apresenta-se com queixas de dor óssea, difusa e fadiga. Exames laboratoriais iniciais revelam anemia normocítica normocrômica e níveis elevados de cálcio. Estudos adicionais são solicitados para investigar a possibilidade de mieloma múltiplo. Considerando o diagnóstico de mieloma múltiplo e os critérios de lesão de órgão-alvo, qual das seguintes combinações de achados seria mais consistente com a confirmação do diagnóstico?

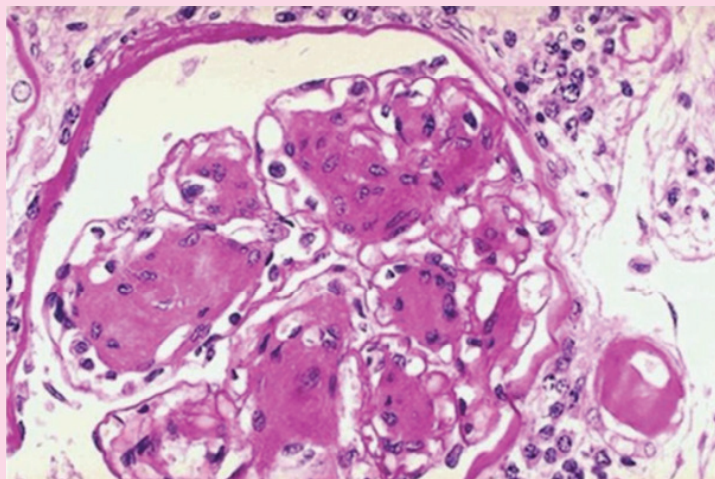
- A. Plasmócitos contabilizando 15% em aspirado de medula óssea, anemia, níveis de albumina normais e pico monoclonal de 2,8 g/dL.
- B. Anemia, níveis de albumina diminuídos, creatinina de 1,5 mg/dL e presença de lesões osteolíticas em imagem de ressonância magnética.
- C. Anemia, LDH dentro dos limites da normalidade, hipercalcemia e pico monoclonal de 4,0 g/dL.
- D. Anemia, creatinina de 2,5 mg/dL, hipercalcemia e tomografia computadorizada revelando múltiplas lesões osteolíticas.

65) Mulher, 78 anos, com quadro de síndrome nefrótica há oito meses. Atualmente apresenta creatinina de 1,8 mg/dL. Exames sorológicos, para investigação etiológica, negativos. Presença de cadeia monoclonal na urina. A biópsia renal revelou expansão segmentar da matriz mesangial, vermelho congo negativo e imunofluorescência positiva para cadeia lambda. A microscopia eletrônica mostrou depósitos granulares na lâmina rara interna da membrana basal glomerular e tubular, cápsula de Bowman, mesângio e paredes das artérias renais.

Qual é o diagnóstico mais provável?

- A. Glomerulonefrite imunotactoide.
- B. Nefropatia de cadeia leve.
- C. Amiloidose em fase inicial.
- D. Glomerulonefrite fibrilar.

66) Mulher, 58 anos, há dois anos teve diagnóstico de diabetes mellitus. Na consulta inicial negou ser hipertensa e desconhecia o valor de sua glicemia antes do diagnóstico. Sem outros antecedentes patológicos. Exame físico: PA: 128x72 mmHg e edema de membros inferiores ++/4. Exame de fundo de olho normal. No seu primeiro retorno trazia exame de creatinina sérica: 0,98 mg/dL; exame de urina: proteína +++/4, hemácias: 80.000/mL (VR até 10.000), leucócitos: 8.000/mL (VR até 10.000); proteinúria: 3,8 g/24 horas; albumina sérica: 3,1 g/dL. Você indicou uma biópsia de rim, na qual foi identificada a seguinte lesão glomerular na microscopia óptica:



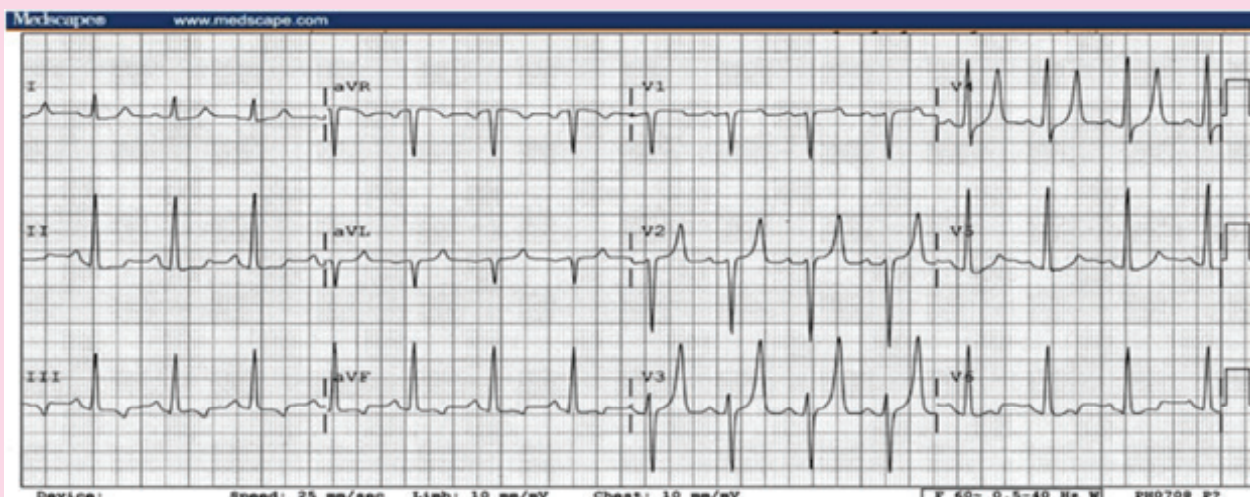
Sobre o caso, assinale a alternativa correta.

- A. As alterações morfológicas são consistentes com nefropatia diabética, entretanto este diagnóstico está excluído pelos achados ao exame de fundo de olho.
- B. O diagnóstico etiológico deste caso só é possível por meio da microscopia eletrônica.
- C. Um dos possíveis diagnósticos etiológicos dessa lesão glomerular pode ser confirmado por meio do exame à luz polarizada com o corante vermelho congo.
- D. As alterações presentes no sedimento urinário excluem os diagnósticos de nefropatia diabética e doenças por depósitos de cadeias leves.

67) Homem, 39 anos, 80 kg, vegetariano, diabético há 2 anos, IMC: 24 kg/m², superfície corporal total: 1,73 m², foi orientado a coletar urina de 24 horas para realização de clearance de creatinina e de proteinúria. Trouxe os seguintes resultados: volume urinário de 24 horas de 1980 ml (volume minuto: 1,37 ml); creatinina urinária: 150 mg/dL; creatinina sérica: 1,5 mg/dL; clearance de creatinina: 137 ml/min e proteinúria de 24 horas de 250 mg. Com essas informações, é correto afirmar que este paciente:

- A. Coletou o volume urinário por mais de 24 horas.
- B. Tem taxa de filtração glomerular normal e proteinúria aumentada.
- C. Apresenta hiperfiltração e proteinúria, portanto doença renal estágio 1b.
- D. Não apresenta doença renal.

68) Mulher, 52 anos, afrodescendente, em acompanhamento por doença renal crônica associada a hipertensão arterial. Em uso de: losartana: 50 mg/dia; furosemida: 40 mg/dia e espironolactona: 50 mg/dia, todos via oral. Exames laboratoriais: creatinina: 3,8 mg/dL; fósforo: 6,9 mg/dL; cálcio: 7,9 mg/dL. Traz o seguinte eletrocardiograma:



Essa alteração eletrocardiográfica está associada a:

- A. Furosemina.
- B. Hipocalcemia.
- C. Hiperfosfatemia.
- D. Espironolactona.

69) Homem, 72 anos, diabético há 15 anos, fumante, hipercolesterolêmico e vasculopata é submetido à revascularização percutânea de coronária. Creatinina sérica pré-procedimento = 1,7 mg/dL. A revascularização foi realizada sem intercorrências e o paciente teve alta após dois dias, assintomático e com creatinina sérica de 1,8 mg/dL, fazendo uso de paracetamol, AAS e clopidogrel. Três semanas após a alta, ele procura atendimento relatando emagrecimento, fraqueza, palidez cutânea, náuseas e escurecimento da ponta do primeiro dedo do pé direito. Os exames mostraram anemia e creatinina sérica de 7 mg/dL. A ultrassonografia (US) abdominal revela rins de tamanho normal.

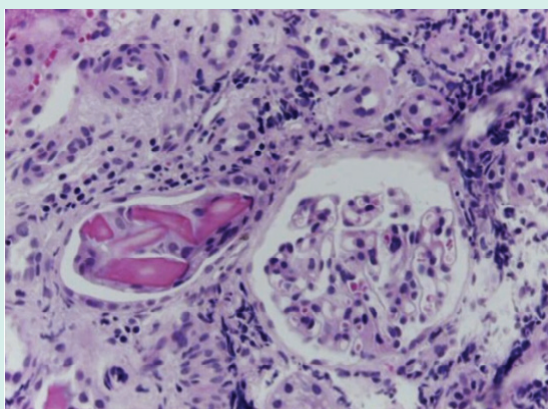
Qual dos diagnósticos abaixo é o mais provável?

- A. Embolia por colesterol.
- B. Nefropatia por contraste iodado.
- C. Microangiopatia trombótica.
- D. Nefrite tubulointersticial.

70) Homem, 24 anos, procurou serviço de emergência com queixa de dor abdominal, anorexia, artralgia e náuseas há três semanas com piora há três dias e início de vômitos. Faz exercícios diariamente numa academia, durante, em média, 2,5 horas, principalmente musculação, nos últimos dois anos. Refere volume urinário de mais de 3 litros ao dia. Ingesta aumentada e diária de suplementos vitamínicos e proteicos. Exames laboratoriais: cálcio sérico: 13,8 mg/dL; creatinina sérica: 3,6 mg/dL e calciúria: 552 mg/24 horas. Exame de urina: presença de hematuria, leucocitúria e traços de proteinúria. Há dois meses tinha creatinina sérica de 1,0 mg/dL. O quadro clínico e laboratorial provavelmente tem relação com:

- A. Uso de suplemento proteico.
- B. Injúria Renal Aguda (IRA) por rabdomiólise.
- C. Uso de vitamina D.
- D. Hiperparatireoidismo primário.

71) Marina, 44 anos, encaminhada para realização de biópsia renal por quadro de injúria renal aguda, diagnosticada há uma semana em outro hospital. Trazia exames laboratoriais. Sangue: creatinina: 14 mg/dL; ureia: 240 mg/dL; hemoglobina: 12,5 g/dL; cálcio: 9,4 mg/dL; proteínas totais: 7,5 g/dL; albumina: 3,4 g/dL; Exame de urina: proteína: +/4, sem hematúria ou leucocitúria; proteinúria de 24 horas de 4,9 g. Ultrassonografia com rins de tamanho normal. Biópsia renal: microscopia óptica, em HE, a seguir:



O diagnóstico da doença renal é:

- A. Amiloidose renal.
- B. Rim do mieloma.
- C. Doença de cadeia leve.
- D. Nefrite tubulointersticial.

72) Homem, 55 anos, procura atendimento médico por quadro de anasarca há três semanas, de início súbito, com piora progressiva e presença de urina espumosa. Antecedente de doença renal crônica estágio 2, associada a hipertensão arterial e diabetes mellitus tipo 2, diagnosticada há três anos. Sem sinais de retinopatia ou neuropatia diabética. Atualmente em uso de metformina e hidroclorotiazida. Nega uso de AINEs ou outros medicamentos sem prescrição. Exame físico: PA: 142/74 mmHg, FC: 68 bpm; edema periorbital, edema 3+ em ambas as pernas até as coxas e edema pré-sacral. A análise laboratorial mostra a seguinte evolução:

Parâmetro	8 meses atrás	Hoje	Intervalo de referência
Creatinina sérica (mg/dL)	1,1	1,9	0,7-1,3
Hemoglobina A1c (%)	6,4	6,6	4,0-5,6
Albumina sérica (g/dL)	3,9	2,4	3,5-5,5
Albuminúria/creatininúria (mg/g)	12	6456	< 30
Proteinúria/creatininúria (g/g)	0,16	9,2	< 0,2
Exame de urina: proteína 3+/4, hemácias 4/campo, leucócitos 2/campo.			

Qual a melhor conduta inicial para esse paciente?

- A. Indicar biópsia renal.
- B. Indicar inibidor de calcineurina.
- C. Prescrever inibidor de SGLT2.
- D. Prescrever furosemida e finerenone.

73) Mulher, 59 anos, com história de hipertensão, relata há três semanas mal-estar generalizado e difuso, dor e vermelhidão nas articulações. Exames: Urina: proteína 3+, Hemácias = 25/campo (VR até 5/campo); relação proteinúria/creatinúria de 3,1 g/g (VR até 0,20). Sangue: creatinina: 3,0 mg/dL; anticorpo antinuclear (FAN): 1:320, e anti-dsDNA positivo 1:160. A biópsia renal mostra nefrite lúpica classe IV com crescentes celulares, índice de atividade 10/24 e cronicidade 2/12. Iniciou pulsoterapia com metilprednisolona 3 dias e prednisona VO após, e ciclofosfamida 0,75g IV, programada para 6 infusões mensais (National Institutes of Health). Nos exames laboratoriais, após um mês da primeira infusão, houve uma queda de leucócitos séricos de 8.400/mm³ para 4.500/mm³. Em decorrência dessa queda de leucócitos, qual a condução em relação à prescrição?

- A. Prosseguir com a mesma dosagem de ciclofosfamida.
- B. Administrar fator estimulador de colônias de granulócitos.
- C. Mudar para micofenolato de mofetil (MMF) VO.
- D. Administrar metade da dose planejada de ciclofosfamida.

74) Homem, 28 anos, com síndrome nefrótica diagnosticada há três meses, sendo prescrito losartana e furosemida. Após resultado da biópsia renal, iniciou prednisona, omeprazol e trimetoprim-sulfametoxazol. Nos últimos dois meses, a proteinúria melhorou de 7,8 g/dia para 3,3 g/dia e com albuminemia de 2,9 g/dL. O peso diminuiu de 84 para 75 kg. Foi verificado que o nível sérico de magnésio estava se mantendo baixo, apesar da suplementação oral agressiva com óxido de magnésio e com persistência de edema pré-tibial.

Qual a melhor opção para o controle deste caso clínico?

- A. Prescrever clortalidona.
- B. Descontinuar a furosemida.
- C. Prescrever amilorida.
- D. Descontinuar o omeprazol.

75) Mulher, 35 anos, com diagnóstico de fibrose cística em acompanhamento há 12 anos. Internada, recentemente, com fraqueza severa e letargia após um episódio de dor de estômago associada com náusea e perda de apetite. Não havia vômito ou diarreia e não usava diuréticos. Exame físico na admissão: PA de 90/55 mmHg (sentada) e 110/70 mmHg (deitada) e 110 bpm. Exames laboratoriais: Na⁺ = 134 mEq/L; K⁺ = 2,4 mEq/L; HCO₃⁻ = 35 mEq/L; Cl⁻ = 88 mEq/L; creatinina = 1,4 mg/dL. Gasometria arterial: pH de 7,48 e pCO₂ de 48 mmHg. Perfil eletrolítico na urina: Na⁺ = 35 mEq/L; Cl⁻ = 30 mEq/L; e K⁺ = 28 mEq/L. Das alternativas abaixo, qual a que melhor explicaria a alcalose metabólica, a depleção de volume e perda renal de cloro nesta paciente?

- A. Depleção grave de volume devido à perda excessiva de Na⁺ e Cl⁻ no suor.
- B. Perda de sal nos rins devido ao consumo excessivo de soluções de reposição rica em eletrólitos.
- C. Alcalose metabólica pós-hipercápnica após o tratamento para acidose respiratória.
- D. A incapacidade de conservar Cl⁻ no rim durante a depleção de volume.

76) Na investigação de quadro de injúria renal aguda, em um paciente, cuja creatinina inicial era de 1,8 mg/dL e 3 dias após de 3,7 mg/dL, na presença de proteinúria = 2,8 g/24 horas, hematúria dismórfica > 100/campo e leucocitúria = 63/campo, foram detectados os seguintes valores de complemento sérico: C3 = 0,40 g/L (VR: 0,88-2,0) e C4 = 0,05 g/L (VR: 0,16-0,47). Qual o diagnóstico histológico e etiológico mais provável de glomerulonefrite?

- A. Crescêntica por anticorpo antimembrana basal glomerular.
- B. Crescêntica associada a vasculites idiopáticas ANCA relacionadas.
- C. Proliferativa associada à deposição de imunocomplexos circulantes.
- D. Proliferativa difusa aguda pós-infecciosa.

77) Homem, 13 anos, em investigação nefrologista, por quadro de hematúria macroscópica recorrente. Exame físico normal, assim como a pressão arterial. Exame de urina com mais de 100 hemácias/campo, com presença de dismorfismo eritrocitário. Albuminúria de 150 mg/g de creatinúria. Creatinina sérica de 0,78 mg/dL. Os demais exames, incluindo sorologias foram normais. Ultrassonografia renal sem alterações. Hipoacusia neurosensorial bilateral. A mãe, 38 anos, fazia acompanhamento na unidade básica de saúde por hematúria microscópica identificada em exame de rotina. Pai saudável. A biópsia renal realizada não identificou alterações na microscopia óptica, a imunofluorescência foi negativa e a microscopia eletrônica evidenciou irregularidades de espessura na membrana basal glomerular (com áreas de afilamento e área de espessamento, além de lamelações). Em relação a essa doença, assinale a alternativa correta.

- A. A maioria dos casos está relacionada ao cromossomo X.
- B. As mutações mais frequentes são do colágeno III.
- C. As mulheres da família não evoluem para insuficiência renal.
- D. É a doença renal familiar mais comum em pacientes do sexo masculino.

78) Um paciente é trazido ao pronto atendimento com diagnóstico de choque hipovolêmico por diarreia. O exame físico mostrou um paciente depletado. O plantonista solicitou uma dosagem de sódio urinário em amostra de urina isolada que foi de 8 mEq/L. A dosagem de sódio urinário reflete o balanço glomerulo-tubular. Qual parte do néfron tem o papel preponderante no controle deste balanço?

- A. O túbulo proximal.
- B. A mácula densa.
- C. A alça fina de Henle.
- D. O túbulo coletor.

79) Os néfrons podem ser classificados em corticais e justamedulares, de acordo com a localização dos corpúsculos renais. Sobre o enunciado acima, assinale a alternativa correta.

- A) Os néfrons justamedulares compreendem 85% do número total de néfrons.
- B) Os néfrons corticais possuem a mesma estrutura anatômica que os justamedulares.
- C) Os néfrons corticais não possuem o segmento S3 dos túbulos proximais.
- D) Os néfrons justamedulares possuem alças de Henle longas, que podem chegar à papila renal.

80) Homem, 62 anos, com histórico médico de diabetes tipo 2 e doença renal dialítica, em tratamento com DP (diálise peritoneal) apresenta-se na clínica ambulatorial de DP para discutir os resultados de seu teste de equilíbrio peritoneal (PET). Nos últimos meses, seu peso aumentou 5 kg e ele notou um aumento no inchaço nas pernas. Sua prescrição atual de DP é CCPD (Diálise Peritoneal Cíclica Contínua), com quatro trocas em 9 horas usando 2 litros de dialisante. Alterna soluções de dextrose de 1,5% a 2,5%. Volume urinário de, aproximadamente, 250 mL/dia. Exame físico: PA: 160/90 mmHg e edema 2+ em MMII. Resultados de PET com proporção de creatinina de dialisante/plasma de 0,9. Qual a alteração mais apropriada no regime de DP nesta paciente?

- A. Aumentar para seis trocas e adicionar uma permanência de uma bolsa diurna com 7,5% de icodextrina.
- B. Aumentar o tempo de diálise para 10 horas e mudar para dialisante para dextrose a 2,5%.
- C. Aumentar o volume de enchimento para 2,5 L e mudar para dialisante para dextrose a 2,5%.
- D. Diminuir para três trocas e mudar para dialisante de dextrose a 2,5%.

QUESTÕES

1) Homem, 47 anos, iniciou seu tratamento hemodialítico há três 3 meses. Exames na admissão: HbsAg e Anti-HCV negativos e transaminase pirúvica (TGP/ALT = 13 U/L). Com esquema completo de vacinação para hepatite B (título de Anti Hbs > 100 UI/L). No quarto mês em tratamento dialítico, começou a apresentar elevação dos níveis de transaminases (TGP = 80 U/L). Na investigação para infecção pelo vírus C, tanto o anticorpo Anti HCV como a pesquisa do HCV RNA mostraram-se positivos.

1A) Qual a periodicidade, ao longo dos próximos 12 meses, da realização do HCV-RNA nos pacientes negativos para HCV-RNA que dialisam no mesmo turno que o paciente recém-diagnosticado com infecção pelo vírus C?

1B) Qual é a conduta recomendada na unidade de diálise após o diagnóstico de infecção recente pelo HCV deste paciente em relação a sua necessidade de isolamento e dos profissionais envolvidos no seu atendimento?

2) Paciente, 58 anos, com uma superfície corporal de 1,5 m², com uma fístula radiocefálica nativa, confeccionada há oito meses, com diurese residual de 100 ml/24 horas, está em regime de hemodiálise convencional com a seguinte prescrição: Fluxo sanguíneo: 400 ml/min e Fluxo de dialisato: 500 ml/min; Tempo de sessão: 180 min; Capilar: Polissulfona (superfície 1,5 m²), UF: 1,0 a 1,5 Kg por sessão, CUF (coeficiente de ultrafiltração) 10 ml/h/mmHg; Ureia pré-diálise: 100 mg/dL e ureia pós-diálise: 20 mg/dL; Na coleta de exames mensais o paciente apresentou um PRU (porcentagem de redução de ureia) = 70% e um Kt/V single pool de 1,8.

2A) Cite duas causas que poderiam estar associadas ou serem investigadas para justificar a elevação tanto do PRU como do Kt/V nesta situação.

2B) Para a coleta de amostra da ureia pós-diálise adequada, de acordo com o NKF-KDOQI 2015, para o cálculo de adequação de diálise, escreva os dados que completam corretamente as lacunas enumeradas. Após completar a sessão de hemodiálise, desligar o fluxo do dialisato e reduzir a velocidade de UF para no mínimo 1) _____ ml/h. Diminuir o fluxo da bomba de sangue para 2) _____ ml/min por 3) _____ segundos. A amostra pode ser coletada desligando o fluxo da bomba ou mantendo o fluxo sanguíneo em 4) _____ ml/min. Após coleta de amostra, interromper a bomba de sangue e completar a desconexão do paciente da máquina.

3) Mulher, 26 anos, história de calculose renal desde os 18 anos de idade, com episódios frequentes de dor lombar e já realizou seis procedimentos endoscópicos para a retirada de cálculos. Refere histórico familiar de litíase em tio paterno e vários primos. Vem na consulta com este exame e questiona os riscos potenciais à saúde e as opções de tratamento.

RIM DIREITO



RIM ESQUERDO



3A) Qual o diagnóstico da imagem ultrassonográfica?

3B) São várias as causas de distúrbios metabólicos que podem levar a esta imagem ultrassonográfica. Cite 3 possibilidades diagnósticas para o caso clínico da paciente.

4) 1. João, 21 anos, quadro agudo de cefaleia, hipertensão arterial, urina avermelhada e edema de membros inferiores há 5 dias.

2. Antônia, 52 anos, edema progressivo de membros inferiores, ganho de peso (15 kg) e urina espumosa, início há cerca de 40 dias.

3. Samuel, 26 anos, uso de chás para emagrecimento há 3 anos, perdeu 30 kg e evoluindo com anemia e fraqueza progressiva, sendo diagnosticado com doença renal há um mês.

De acordo com as informações dos três pacientes acima e com os cilindros, abaixo, identificados no exame de urina, relacione a imagem com o quadro clínico compatível.

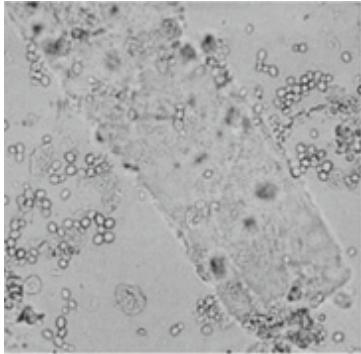


IMAGEM 1

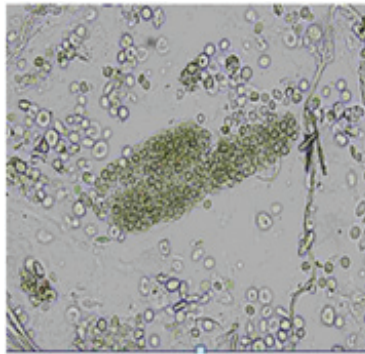


IMAGEM 2

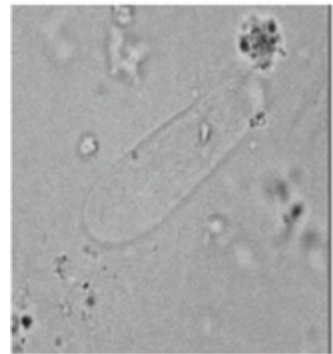


FIGURA C

4A) Relacione os quadros clínicos dos pacientes 1, 2 e 3 com as figuras A, B e C e identifique o tipo de cilindro encontrado.

4B) Identifique de acordo com a história clínica e a presença do cilindro urinário correspondente o quadro sindrômico apresentado por 2 dos 3 pacientes acima.

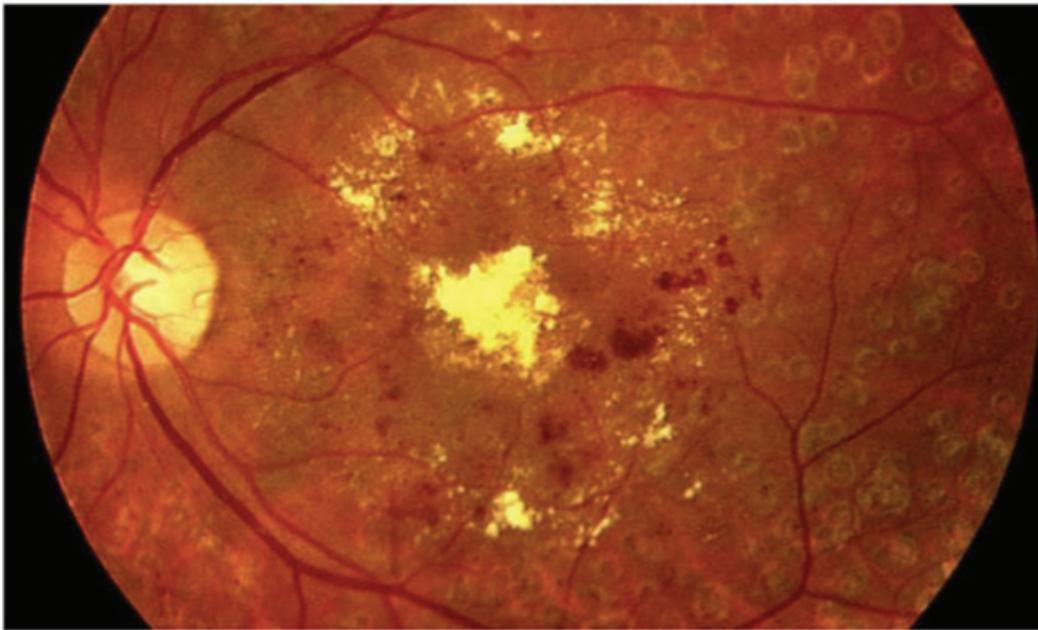
5) Mulher, 60 anos, faz hemodiálise há 5 meses por nefropatia diabética. A paciente pesa 70 kg com altura de 160 cm. Atualmente, com saturação de transferrina 22% e níveis de ferritina 250 ng/ml, permanece com hemoglobina abaixo de 10 g/dL. Você está considerando iniciar a terapia com alfaepoetina de acordo com os critérios do Ministério da Saúde do Brasil, portaria 365/2017.

5A) Quais os 2 critérios para indicar o uso de alfaepoetina nesta paciente?

5B) Para iniciar a terapia com alfaepoetina, nessa paciente, qual a via de administração preferencial?

5C) Qual seria a prescrição inicial para o uso da medicação?

6) Considere a imagem de fundo de olho anexa, que pertence a um paciente masculino de 58 anos com histórico de diabetes tipo 2 há 20 anos.



6A) A neovascularização e a hemorragia vítrea nessa imagem identificam que tipo de retinopatia diabética?

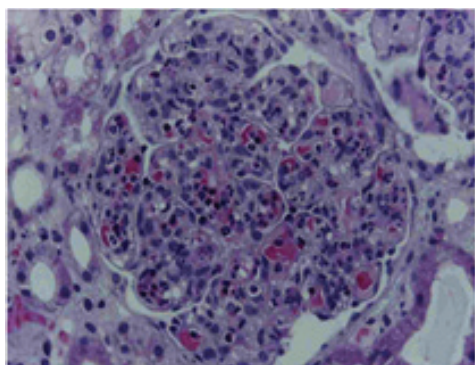
6B) De acordo com Sociedade Brasileira de Diabetes quando é recomendado em DM2 iniciar o rastreamento da retinopatia?

7) Homem, 66 anos, procedente de um município do Estado do Pará, admitido em um serviço hospitalar local, com queixa de cervicalgia e mialgia em membros superiores, associado à urina escura. Referiu início dos sintomas poucas horas após consumo de peixe. Ao exame físico: regular estado geral consciente e orientado em tempo e espaço, acianótico, afebril e anictérico, mucosas normocoradas, sem gânglios palpáveis, eupneico em ar ambiente, com pontuação de 15 na Escala de Glasgow (recebendo pontuação máxima à abertura ocular, resposta verbal e motora). Ausculta cardíaca e pulmonar sem alterações, membros inferiores e superiores dolorosos à palpação da musculatura com força preservada. Avaliação do abdome sem alterações. Exames laboratoriais evidenciaram: hemograma com leucócitos de $11.100/\text{mm}^3$ dos quais 88% segmentados; TGO: 2.496 UI/L; TGP: 795 UI/L; creatinina: 7,1 mg/dl; ureia: 255 mg/dl; K: 5,8 mEq/L e CPK: 30.362 UI/L.

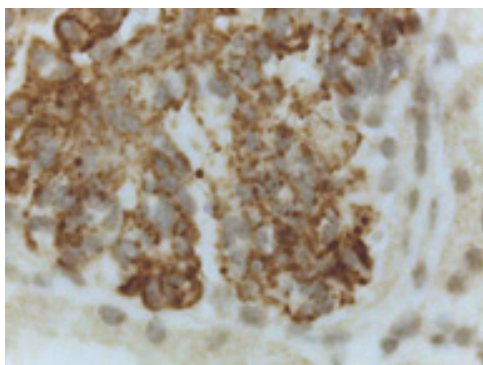
7A) Qual a etiologia da rabdomiólise?

7B) Cite os mecanismos envolvidos na lesão renal da rabdomiólise.

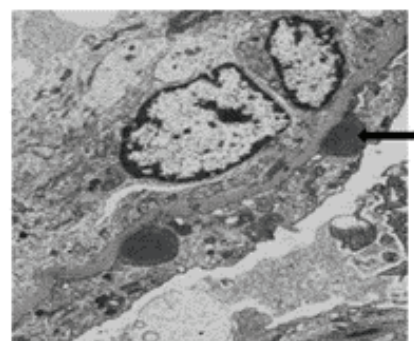
8) Material de biópsia renal recebido no laboratório de anatomia patológica para ser laudado. As únicas informações contidas no formulário são: homem, 42 anos, creatinina: 3,4 mg/dL e exame de urina com 186.000 eritrócitos/ml (VR até 10.000/ml) e proteína 1+/4+. Abaixo as imagens obtidas após a análise do material recebido pela microscopia óptica (MO), imuno-histoquímica (IH) e pela microscopia eletrônica (ME):



MO – EM MAIS DE 50% DOS GLOMÉRULOS



IH para IgG e C3

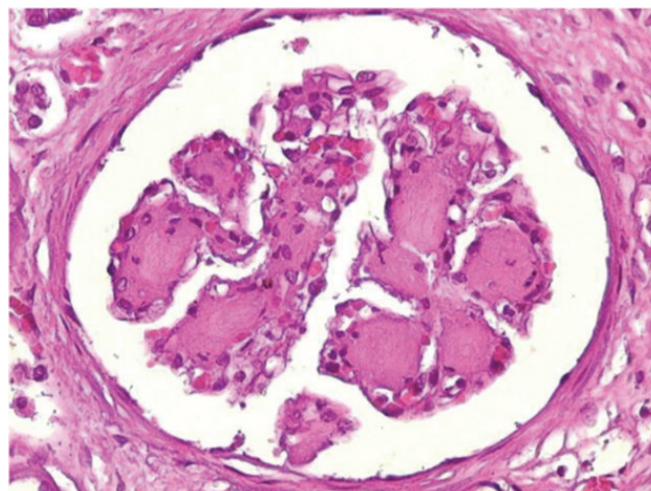
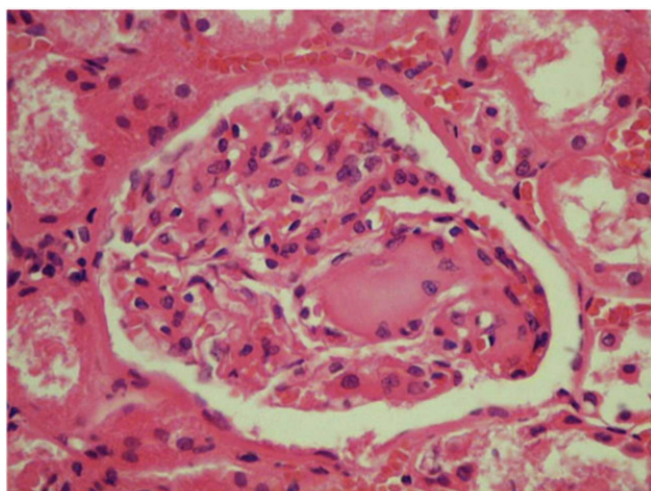


ME

8A) Qual seu diagnóstico histológico?

8B) Cite a característica da microscopia eletrônica que sugere a possível etiologia.

9) Mulher, 56 anos com DM2, diagnosticada há 3 anos, é encaminhada para avaliação de proteinúria observada há 2 meses. A história familiar é positiva para nefropatia diabética. O exame físico mostra a pressão arterial de 140/95 mmHg e exame de fundo de olho é normal. Creatinina sérica de 1,2 mg/dL e o exame de urina mostra proteína 3+, albuminúria 3,4 g/g, albuminemia 3,2 g/dL. Foi submetida a biópsia renal. Abaixo imagens de microscopia óptica.



9A) Qual a alteração histopatológica observada?

9B) Cite 3 diagnósticos diferenciais com essa apresentação na microscopia óptica.

10) Homem, 58 anos, diabético, hipertenso, em diálise peritoneal há 12 meses pelo Sistema Único de Saúde. Faz esquema de DPAC (Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua) cuja prescrição consiste em 4 bolsas de 2 litros, sendo 3 trocas diárias com bolsas de concentração 1,5% e uma troca noturna com bolsa de 2,5%. Houve uma queda de seu volume da diurese residual (nas 24 horas) de 800 ml para 500 ml. No último mês apresentou ganho de peso de 3 kg mantendo uma média de ultrafiltração nas 24 horas de 8400 ml (volume final drenado). Está em uso de furosemida 160 mg ao dia, losartana 100 mg ao dia, anlodipino 5 mg ao dia e dieta hipossódica. Realizada radiografia simples de abdômen, que mostrou cateter em posição adequada. Exame clínico: lúcido, corado, bom informante. PA: 160/100 mmHg (deitado e sentado) e edema de membros inferiores até a raiz de coxa, bilateralmente. Paciente foi submetido a um PET (Teste de Equilíbrio Peritoneal) que apontou uma relação D/P creatinina > 0,9.

10A) Em relação ao resultado do PET, classifique o paciente de acordo com seu perfil de transporte de membrana peritoneal.

10B) Qual a melhor conduta em relação ao manejo desse paciente no que se refere à diálise peritoneal?

11) Mulher, 52 anos, admitida no pronto-socorro com febre alta, dor lombar à direita e prostração. Hospitalizada há cerca de um mês, com quadro semelhante, tratou infecção urinária por 7 dias com antibiótico IV. Traz exames da internação anterior, com urocultura *Klebsiella pneumoniae* ESBL (Extended Spectrum Beta-Lactamase, > 10⁵ colônias/ml) multirresistente. Solicitados novos exames e iniciada antibioticoterapia.



11A) Neste momento, qual o antibiótico indicado antes do resultado da nova cultura de urina do antibiograma?

11B) De acordo com a história clínica e o achado tomográfico, qual a hipótese diagnóstica para esta paciente?

12) Homem, 32 anos, em hemodiálise há três anos, procura serviço para inscrição em lista de espera para transplante renal. Desconhece o diagnóstico da doença renal primária, mas refere ser hipertenso há cerca de 10 anos. Antecedentes: mãe e o irmão mais velho com doença renal crônica. Mãe transplantada renal e no pós-transplante fez nefrectomia do rim nativo, por tumor, e evoluiu com infecções de repetição e perda do enxerto. Irmão faleceu em lista de espera para transplante, por complicação infecciosa pós-hospitalização por crises convulsivas. Exame físico: PA: 184/112 mmHg, FC: 64 bpm. Na investigação para listagem, foi observada lesão nodular em rim direito, na ultrassonografia (US).

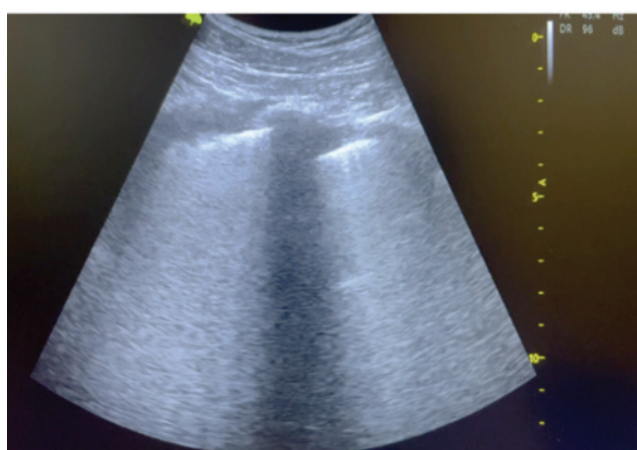
Solicitada propedêutica radiológica adicional com tomografia de tórax e abdome (imagens a seguir).



12A) Qual o diagnóstico etiológico deste caso?

12B) Justifique se você indica ou contraindica o transplante.

13) Homem, 57 anos, em hemodiálise há 2 anos através de fístula braquiocéfálica direita. Na última sessão apresentou dificuldade de punção do acesso e dor, sendo finalizada a hemodiálise com 2 horas de tratamento e encaminhado para o domicílio. Comparece hoje com queixa de dor e endurecimento do conduto venoso de veia cefálica em braço e piora da dispneia (presença de estertores bilateralmente). Durante a avaliação inicial você realizou um exame de ultrassonografia point of care, adquirindo a seguinte imagem da veia cefálica em ombro esquerdo (lado da FAV) e do terceiro espaço intercostal bilateral.



13A) Quais os diagnósticos dos achados ultrassonográficos?

14) A. Nelson, 45 anos, com síndrome metabólica e quadro de dor lombar, hematúria e eliminação de cálculos. Início há 2 anos, sem história familiar de litíase.

B. Pedro, 18 anos, com história de calculose renal início aos 12 anos, vários episódios de hematúria, dor lombar e eliminação de pequenos cálculos, e história familiar de litíase.

C. Marlene, 54 anos, hipertensa e em tratamento para HIV com antirretrovirais incluindo Indinavir há 6 anos, admitida no PS com dor lombar, hematúria e eliminação de um pequeno cálculo. É seu primeiro episódio de cálculo e tem história familiar de litíase.

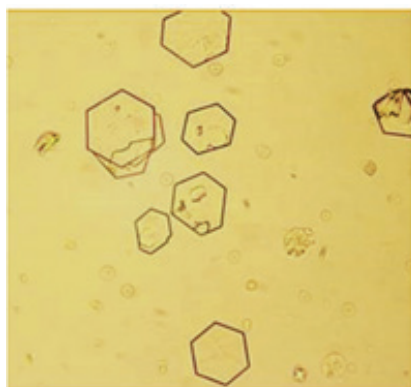


FIGURA 1

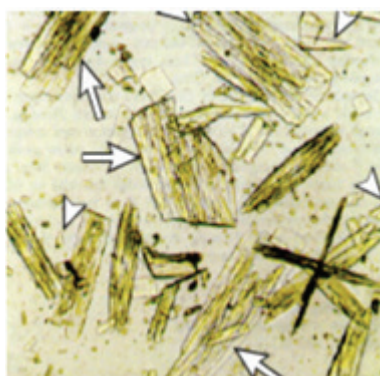


FIGURA 2

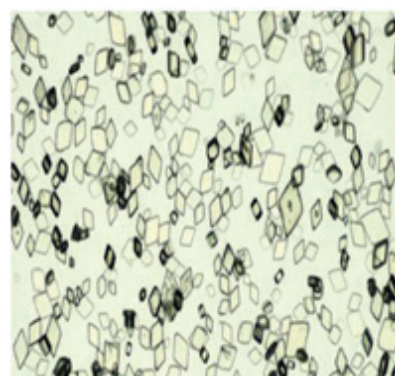


FIGURA 3

A. De acordo com as informações dos três pacientes e com os achados identificados nos exames de urina acima, relacione os quadros clínicos dos pacientes A, B e C com os cristais das Figuras 1, 2 e 3 e identifique estes cristais.

B. Estes cristais (Figura 1, Figura 2 e Figura 3) precipitam em que tipo de PH urinário, alcalino e ácido?

C. Qual paciente terá maior probabilidade de evoluir para DRC em decorrência da litíase?

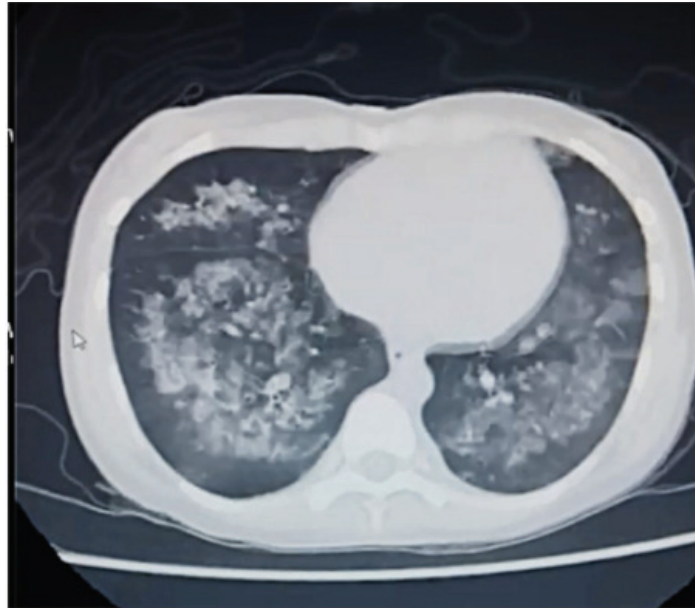
15) Homem, 63 anos, raça negra. Obesidade desde a juventude. Diabético, hipertenso e com hipercolesterolemia diagnosticados há 12 anos. Angioplastia coronariana há 4 anos. Laser ocular há um ano, quando soube ter doença renal Estágio 4 A2 além de hiperuricemia. Tabagista há 40 anos, sedentário e em uso crônico de anti-inflamatórios não hormonais. Antecedentes familiares: Pai falecido de infarto e mãe de AVC. Irmão em diálise há 2 anos (não sabe a causa). Medicação: Aspirina: 100 mg ao dia, Atorvastatina: 40 mg ao dia, Hidroclorotiazida: 25 mg/dia, Enalapril: 20 mg/dia, Alopurinol: 200 mg/dia, Dapaglifozina: 10 mg/dia, Insulina lenta (NPH): 15 UI manhã e à noite, Bicarbonato de sódio uma colher de chá ao dia. Uso esporádico de Nimesulida 100 mg.

15A) Cite 2 fatores de risco modificáveis e 2 não modificáveis na progressão da doença renal que estão presentes nesse paciente.

15B) De acordo com as últimas diretrizes (KDIGO DRC 2023), quais dos medicamentos em uso retardam a progressão da DRC?

15C) Cite 4 informações utilizadas na equação para risco de falência renal (Kidney Failure Risk Equations - KFRE) que estão disponíveis desse paciente.

16) Mulher, 22 anos, procura pronto-socorro com queixa de tosse, cansaço, redução de volume urinário e edema generalizado há um mês, com piora da dispneia nas últimas 24 horas. Exame físico: descorada +/4, edemaciada (aumentou 15 kg em 3 meses), PA: 172/118 mmHg, FC: 112 bpm, FR: 22 irpm, oximetria pulso 90% em ar ambiente, T: 36,2oC. Edema de membros inferiores até raiz de coxa, pulmões com murmúrio vesicular presente, com estertores crepitantes até terço médio bilateralmente. Abdome distendido, piparote positivo. Exames laboratoriais: Hb: 10,9 g/dL, htc 37%, leucócitos: 6.500/mm³, plaquetas: 210.000/mm³, creatinina: 1,8 mg/dL, ureia: 52 mg/dL, albumina sérica: 1,2 g/dL. Exame de urina: hemácias 3/campo, leucócitos 10/campo, proteínas 4+/4, relação proteína creatinina urinária 16 g/g (VR até 0,2). Radiograma de tórax e tomografia computadorizada de tórax abaixo.



16A) Qual o diagnóstico sintomático?

16B) A imagem pulmonar observada representa que alteração?

16C) Qual o mecanismo fisiopatológico responsável pelo acometimento pulmonar?

17) Mulher, 65 anos, é trazida para a emergência com confusão, náuseas e vômitos. Iniciou tratamento com clortalidona 25 mg, diariamente há quatro semanas. Ao exame físico: afebril, frequência cardíaca de 105 bpm, pressão arterial de 95/58 mmHg. Mucosas secas. Sem edemas. Ela está desorientada e logo a seguir evoluiu com convulsão generalizada. Administrado 1 litro de solução salina 0,9% nas primeiras 2 horas. Exames laboratoriais: Sódio: 104 mEq/L (135-145), Ureia: 60 mg/dL (até 40 mg/dl); K+: 3,5 mEq/L (3,5 – 5,5 mEq/L); Glicemia: 180 mg/dL.

17A) Em relação a esse caso clínico, qual a osmolaridade sérica da paciente?

17B) Como você classificaria a osmolaridade sérica e o grau de volemia da paciente?

17C) Qual a etiologia, o mecanismo do distúrbio hidroeletrólítico e a solução a ser prescrita para essa paciente?

18) Mulher, 84 anos, internada na emergência com fraqueza muscular progressiva nas últimas semanas e perda de apetite atribuída à úlcera de língua recente, tratada com solução tópica. Na admissão, sem alterações neurológicas, exceto fraqueza generalizada, PA: 200/92 mmHg, FC: 90 bpm. Histórico de hipertensão, hipotireoidismo e lesão na língua há 25 dias. Medicamentos: anlodipina (10 mg), atenolol (50 mg), L-tiroxina (25 mcg), e solução tópica para a úlcera na boca, composta por lidocaína (40 mg/ml), neomicina (7500 UI/ml), e acetato de fludrocortisona (1 mg/ml). Usou 4 frascos de 10 ml, dessa solução tópica, em 20 dias. Valores laboratoriais na admissão: Creatinina: 0,8 mg/dL; Potássio: 1,8 mEq/L; Bicarbonato: 47,0 mEq/L; Sódio: 149 mEq/L; CPK: 3871 (20-180 U/l); Renina direta: 3,3 (3–40,0 pg/mL); Aldosterona: 1,5 ng/dL (<14,0); Cortisol: 411 nmol/L (70-280); Potássio urinário: 40 mEq/L.

18A) Qual a causa da hipocalemia?

18B) Qual o diagnóstico clínico no caso desta paciente?

18C) Como justificar a elevação da CPK?

19) Homem, 25 anos, raça negra, queixa-se de inchaço com início há um mês. Refere edema de membros inferiores bilateral, com posterior progressão para anasarca e urina espumosa. Referiu diagnóstico de COVID-19, oligossintomático, há 45 dias (confirmado por RT-PCR). Não havia sido vacinado. Nega outros antecedentes e nega história familiar de doença renal. Exame físico, edema generalizado, ausculta pulmonar com crepitações bibasal, PA: 146/90 mmHg. Exames laboratoriais coletados na UBS há uma semana: Cr sérica de: 2,3 mg/dL, exame de urina: pH: 5,5 Densidade: 1.020 Proteínas: +++++, hemácias: ++. Sangue: Colesterol Total: 423 mg/dL, LDL: 202 mg/dL, HDL: 36 mg/dL, triglicerídeos: 223 mg/dL, albumina: 1,8 g/dL. Investigação de autoimunidade negativa. Complemento normal. Perante história clínica e exames laboratoriais, você interna o paciente para compensação clínica e solicita biópsia renal.

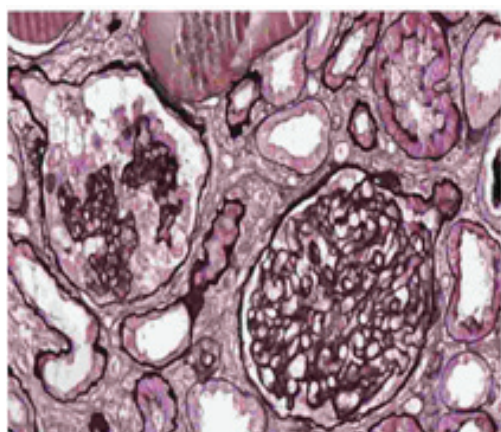


IMAGEM 1

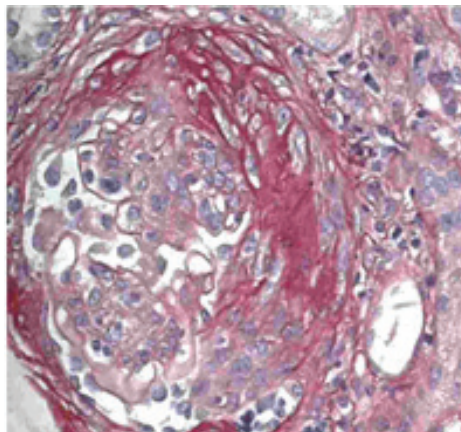


IMAGEM 2

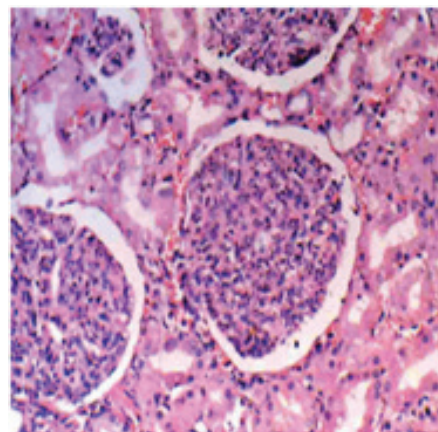


IMAGEM 3

19A) Correlacionando a apresentação da doença renal com o diagnóstico da Covid-19, qual a lesão, na microscopia óptica, que você esperaria encontrar?

19B) Qual imagem acima ilustra os achados de biópsia renal associados à sua suspeita clínica?

19C) Qual característica genotípica, nesse paciente, poderia estar relacionada ao diagnóstico histológico?

20) As doenças renais genéticas monogênicas (ou mendelianas) estão associadas à doença renal crônica, em adultos, em torno de 10% dos casos. Podem ser autossômicas ou ligadas ao X. Fenotipicamente podem se apresentar com alterações de desenvolvimento estrutural, como doenças tubulointersticiais ou como doenças glomerulares. Os genes PKD1, ACT4, COL4A5 e AGXT são responsáveis, respectivamente, pela produção de policistina1, alfa actinina4, cadeia alfa 5 do colágeno 4 e aminotransferase alanina glioxilato. Mutações nesses genes estão associadas a doenças renais genéticas que, em geral, são diagnosticadas em pacientes já adultos.

20A) Cite a doença renal e o caráter de herança associados a mutações do gene PKD1.

20B) Cite a doença renal e o caráter de herança associados a mutações do gene ACT4.

20C) Cite a doença renal e o caráter de herança associados a mutações do gene COL4A5.

20D) Cite a doença renal e o caráter de herança associados a mutações do gene AGXT.