Osakidetza



FACULTATIVO/A ESPECIALISTA MÉDICO/A NEFROLOGÍA

PREGUNTAS

1.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA sobre la nefrina:

a) Se expresa en el diafragma de hendidura (slit diaphragma) de las células viscerales epiteliales
b) Es muy ubicua. Aparece en diferentes partes del glomérulo y el túbulo.
c) Sólo aparece en la época fetal, desapareciendo en adultos.
d) Es uno de los componentes principales de las células intersticiales tipo 1.

2.- Respecto a la endotelina, señale cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:

a) La endotelina es un potente vasoconstrictor producido por células endoteliales vasculares.
b) La endotelina 1 es la endotelina primaria que se produce en el riñón.
c) La endotelina bloquea la secreción de prostaglandinas.
d) Los receptores de la endotelina B se expresan en el glomérulo (células mesangiales y podocitos).

3.- ¿Cuál de los siguientes enunciados respecto a las fórmulas de estimación de filtrado glomerular es CORRECTA?:

a) Sirve para clasificar el grado de función tubular.
b) La CKD-EPI tiene fórmulas diferentes según el valor de creatinina.
c) Un filtrado glomerular de 15 corresponde a un estadio 5.
d) En pacientes afroamericanos el coeficiente de corrección que se aplica es <1.

4.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones con respecto a las complicaciones de la biopsia renal es CIERTA?:

a) La hipertensión arterial no controlada no aumenta el riesgo de sangrado.
b) La microhematuria es una complicación poco frecuente.
c) La fístula arteriovenosa es una complicación frecuente, pero suele ser asintomática.
d) La desmopresina no es útil para reducir las complicaciones hemorrágicas..

5.- Respecto a la regulación de la osmolaridad plasmática. ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA?:

a) Los osmorreceptores se encuentran en el tronco del encéfalo.
b) Precisa de modificaciones >5% en la osmolaridad para que se ponga en marcha el mecanismo de corrección.



c) Se regula por la secreción de la hormona antidiurética en la hipófisis anterior.
d) La hormona antidiurética aumenta la permeabilidad hídrica de los túbulos colectores

6.- Paciente con SIADH en la que por error se administran soluciones hipotónicas con disminución de la natremia de 130 a 112 meq/l. ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?.

a) No se han descrito casos de fallecimiento
b) Las mujeres jóvenes tienen más riesgo de lesiones graves.
c) No hay riesgo de afectación neurológica si el descenso es menor de 20 mEq en 24 horas.
d) La corrección de la natremia se debe realizar con suero salino isotónico.

7.- Ante una cistitis no complicada que va a tratar. ¿cuál de las siguientes respuestas es CORRECTA?:

a) La duración óptima si se usa amoxicilina-clavulánico es de 3 días.
b) El moxifloxacino no estaría indicado para la cistitis.
c) La fosfomicina trometamol se debe administrar durante 3 días.
d) Si el germen es resistente al antibiótico usado, la tasa de curación es <10%.

8.- En una paciente con síndrome nefrótico, ¿qué alteración en las proteínas plasmáticas es CIERTA?:

a) Aumento de α2 y β globulinas.
b) Aumento de la proteína fijadora del cobre
c) Elevación de la IgG.
d) Aumento del factor XII.

9.- Con respecto a la glomerulosclerosis focal y segmentaria: ¿cuál de las siguientes respuestas considera CORRECTA?

a) Es una causa rara de síndrome nefrótico.
b) No recidiva tras el trasplante.
c) Se asocia a nefropatía por reflujo.
d) No se asocia a fármacos.

10.- ¿Cuál de los siguientes tratamientos sería LA PRIMERA OPCIÓN según las guías KDIGO 2025 para un paciente con nefropatía IgA con creatinina de 1,2 mg/dl y proteinuria de 1,8 gr/día a pesar de tratamiento con enalapril, isglt2 y espironolactona?

a) Corticoides sistémicos.
b) Corticoides y azatioprina.
c) Micofenolato mofetilo.
d) Budesonida de liberación controlada intestinal.

11.- ¿Cuál de estos cuadros NO se asocia a enfermedad de cambios mínimos?

a) Antiinflamatorios no esteroideos.
b) Enfermedad de Hodgkin.
c) Infecciones por estreptococos.
d) Alergia al polen.

12.- Si le consultan porque un paciente ha sido diagnosticado de glomerulonefritis extracapilar pauciinmune, ¿qué esperaría encontrar?

a) Función renal normal.
b) Síndrome nefrótico sin hematuria.
c) Riñones pequeños, hiperecogénicos.
d) Anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos positivos.

13.- Según las guías KDIGO 2024, respecto a la plasmaféresis en la glomerulonefritis extracapilar, señale la respuesta CORRECTA:

a) Se recomienda realizar a todos los pacientes que tienen creatinina >3,4 mg/dl.
b) No se recomienda en pacientes con anticuerpos anti-membrana basal circulantes.
c) La sustitución se realiza con plasma fresco congelado.
d) No se recomienda para pacientes que precisan diálisis en el momento del diagnóstico.

14.- Cuál de las siguientes respuestas sobre la glomerulonefritis postestreptocócica es CIERTA:

a) Puede ser de aparición esporádica o epidémica
b) La proteinuria suele ser de rango nefrótico.
c) El tratamiento es con esteroides al diagnóstico.
d) El hallazgo más característico son las jorobas subendoteliales.

15.- Respecto a la glomerulonefritis membrano-proliferativa tipo II o enfermedad de depósitos densos, señale la respuesta CORRECTA:

a) Suele tener en la inmunofluorescencia depósitos de IgG y C3.
b) Los depósitos densos se asientan principalmente en la zona subepitelial.
c) Se recomienda el tratamiento con prednisona y rituximab.
d) Se asocia con niveles persistentemente bajos de C3.

16.- En el síndrome nefrótico por cambios mínimos del adulto, ¿cuándo consideraría que hay resistencia a corticoides?

a) No suele haber resistencia a esteroides.
b) Tras 4 semanas de tratamiento.

c) Tras 16 semanas de tratamiento.
d) Tras 6 meses de tratamiento.

17.- Según las guías KDIGO 2021 de manejo de la enfermedad glomerular, ante un paciente con diagnóstico confirmado por biopsia de nefropatía membranosa, señale la respuesta CORRECTA:

a) Habría que tratar desde el diagnóstico con prednisona y ciclofosfamida.
b) El tratamiento inicial recomendado es eculizumab.
c) No se recomienda hacer búsqueda de tumores de forma habitual.
d) Si el nivel de albúmina <2 gr/dl se aconseja anticoagular.

18.- Respecto a la anatomía patológica de la nefropatía diabética, cuál de los siguientes hallazgos sería característico de esta enfermedad:

a) Gota capsular.
b) Adelgazamiento de la membrana basal glomerular.
c) Depósitos abundantes de IgA a nivel mesangial.
d) Hialinosis arteriolar sólo de la arteriola aferente.

19.- Según la ADA, cuál de los siguientes objetivos terapéuticos a lograr en pacientes diabéticos es cierto:

a) Hemoglobina A1c ≤8,0%
b) Tensión Arterial <130/80
c) Ingesta proteica >1,2 gr/kg
d) LDL <130 en prevención primaria.

20.- Respecto al trasplante renal en pacientes diabéticos, señale la respuesta CORRECTA:

a) El doble trasplante páncreas-riñón está indicado en todo paciente con diabetes mellitus.
b) No se aconseja el trasplante de páncreas aislado.
c) El drenaje del páncreas exocrino es preferible hacerlo a vía digestiva.
d) El riesgo de rechazo agudo es menor en el trasplante renopancreático.

21.- En pacientes con diabetes mellitus e hiperlipemia, cuál de las siguientes recomendaciones de tratamiento es CIERTA:

a) Los fibratos aumentan la toxicidad muscular de las estatinas.
b) La hipetrigliceridemia se debe tratar si niveles de triglicéridos >150 mg/dl.
c) Los inhibidores de PCSK9 están contraindicados en diabetes mellitus.
d) Las estatinas se asocian con riesgo de deterioro neurológico.

22.- Algunos fármacos se asocian a mayor riesgo de formación de litiasis.¿cuál de las siguientes asociaciones es CIERTA?:

a) La vitamina C aumenta el riesgo por aumentar la calciuria.
b) Los Inhibidores de la anhidrasa carbónica producen hipercitraturia.
c) Los corticoides aumentan la litiasis por hiperoxaluria.
d) Triamterene puede formar litiasis por precipitación del fármaco en la orina.

23.- Respecto al rechazo crónico mediado por anticuerpos, señale el ennnciado CORRECTO:

a) Es una causa poco frecuente de pérdida de injerto renal.
b) Es característico el depósito de C4d en capilares peritubulares.
c) Es llamativo la ausencia de fibrosis intersticial.
d) El rituximab se ha demostrado altamente eficaz.

24.- Un paciente etiquetado como síndrome de Bartter presenta además nefrocalcinosis e hipocalcemia. ¿con qué enfermedad corresponde el cuadro?:

a) S. Bartter tipo I.
b) S. Bartter tipo III.
c) Hipocalcemia autosómica dominante
d) S. Gitelman

25.- ¿Con cuál de los siguientes tipos de quiste renal se recomienda hacer un seguimiento ecográfico?:

a) Bosniak 2.
b) Bosniak 2F.
c) Bosniak 3.
d) Bosniak 4.

26.- Un paciente está diagnosticado de riñón en esponja medular. ¿qué sintoma esperaria encontrar?:

a) Síndrome nefrótico.
b) Insuficiencia renal avanzada.
c) Mayor riesgo de infecciones urinarias.
d) Hipocalciuria.

27.- Si un paciente está diagnosticado de un feocromocitoma, ¿cuál de los siguientes síntomas esperaría encontrar?:

a) La tríada (cefalea, sudoración, taquicardia) en >90% de los enfermos.
b) Hipoglucemia.
c) Hipotensión ortostática.

d) Excelente respuesta a los betabloqueantes.

28.- Hay muchos fármacos que pueden interferir en la determinación del cociente renina aldosterona. ¿cuál de los siguientes fármacos es el que menos interfiere para realizar la determinación?

a) Doxazosina
b) Indapamida
c) Bisoprolol
d) Espironolactona

29.- Ante un paciente de 70 años con hipertensión arterial y estenosis del 60% en el angio-TAC, ¿qué debería hacer?

a) Usar IECA/ARA-II como hipotensor.
b) Mantener como TA objetivo 160/100.
c) Angioplastia de entrada.
d) Anticoagular.

30.- ¿Cuál de los siguientes es un factor de riesgo de preeclampsia?:

a) Edad materna mayor de 35 años.
b) Índice de masa corporal >23 kg/m^2.
c) Ausencia de complicaciones en las gestaciones previas.
d) Diabetes mellitus.

31.- Ante una paciente embarazada de 28 semanas con hipertensión arterial y amenaza de aborto prematuro, ¿qué fármaco podría estar más indicado?:

a) Labetalol.
b) Nifedipino.
c) Alfa metildopa.
d) Hidralazina.

32.- Una paciente con trasplante renal que desea quedarse embarazada, ¿qué fármaco no debería SUSPENDER previo a la gestación?

a) Micofenolato mofetilo.
b) Everolimus.
c) Losartan.
d) Azatioprina.

33.- ¿Cuál de los siguientes fármacos tiene más riesgo de producir atrofia de vellosidades duodenales?:

a) Enalapril.

b) Olmesartán.
c) Amlodipino.
d) Doxazosina.

34.- ¿Cuál de los siguientes fármacos NO SE RECOMIENDA como primera linea de tratamiento de hipertensiòn arterial?:

a) Clortalidona.
b) Enalapril.
c) Minoxidilo.
d) Nifedipino.

35.- Ante un paciente con nefropatía membranosa, ¿cuál de las siguientes enfermedades es menos probable que pudiera originar una nefropatía secundaria?

a) Hepatitis B.
b) Hepatitis C.
c) Citomegalovirus.
d) Sífilis.

36.- ¿Cuál de los siguientes tratamientos de la nefropatía membranosa tiene más evidencia científica en los pacientes de muy alto riesgo de progresión?

a) Prednisona.
b) Prednisona + ciclofosfamida.
c) Micofenolato mofetilo.
d) Rituximab.

37.- Respecto a los anticuerpos anti-receptor fosfolipasa A2 en la nefropatía membranosa, señale la respuesta correcta:

a) Tiene alta especificidad.
b) Son igual de positivos en nefropatía membranosa primaria y secundaria.
c) Tiene baja sensibilidad (<30%).
d) Persisten niveles elevados independientemente de la evolución de la enfermedad.

38.- Respecto a la nefropatía C1q, señale respuesta correcta:

a) Recuerda clínica e histológicamente a la nefropatía membranosa y a la mesangial IgA.
b) Se caracteriza por albuminuria ligeramente elevada, siendo el síndrome nefrótico poco frecuente.
c) La hematuria es poco frecuente.
d) La respuesta al tratamiento con corticoides es escasa y puede progresar a insuficiencia renal terminal.

39.- **En los pacientes con glomerulonefritis C3 que evoluciona a diálisis y se trasplantan, señale la respuesta correcta:**

a) La recidiva es poco frecuente.
b) Si recidiva, siempre lo hace precozmente (primer año).
c) El trasplante pancreático simultáneo puede ser beneficioso.
d) Los niveles de C3 en suero no predicen recurrencia.

40.- **¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a la eritropoyetina es cierta?:**

a) La detección de la hipoxia se realiza a través del TGFβ (tumor growth factor).
b) El principal sitio de producción es el bazo.
c) La eritropoyetina se elimina en la médula ósea.
d) El principal punto de acción es en el paso de normoblasto a reticulocito.

41.- **¿Cuál de las siguientes características sirve para considerar que el agua es ultrapura?**

a) Niveles de aluminio <5 mcg/L.
b) Valores bacterianos <0,1 UFC/ml.
c) Ausencia de cloraminas.
d) Niveles de endotoxinas <0,25 UE/ml.

42.- **En pacientes con anemia por insuficiencia renal y que precisan tratamiento con eritropoyetina, ¿cuál de las siguientes respuestas es CORRECTA?**

a) Se recomienda mantener niveles de hemoglobina >13 gr/dl.
b) No usar hierro endovenoso en pacientes en prediálisis, independientemente de los niveles de ferritina.
c) Pasar a hierro parenteral si con hierro oral se alcanzan valores de ferritina>500 ng/ml e índice de saturación de transferrina >30%.
d) Se aconseja corregir el déficit de hierro antes de pautar EPO.

43.- **Ante un paciente con falta de respuesta a la eritropoyetina, ¿qué haría?**

a) Si hay una hemoglobinopatía, subir la dosis de EPO.
b) Usar andrógenos como coadyuvante.
c) Si hay >130.000 reticulocitos, buscar pérdidas sanguíneas o hemólisis.
d) Si se desarrolla aplasia pura de células rojas aumentar hierro i.v. y mantener dosis EPO.

44.- **Señale el enunciado CORRECTO en relación con el FGF23:**

a) Inhibe la 1α-hidroxilasa.
b) Se sintetiza preferentemente en riñón.
c) Aumenta la reabsorción tubular de fosfato.



d) Sus niveles disminuyen en la insuficiencia renal.

45.- Ante un paciente con una intoxicación por metanol, ¿qué técnica de depuración extrarrenal usaría preferentemente?

a) Diálisis peritoneal.
b) Hemoperfusión.
c) Hemofiltración continua venovenosa.
d) Hemodiálisis alto flujo.

46.- Paciente en tratamiento con litio por cuadro bipolar acude a urgencias con deterioro del nivel de conciencia, temblor, debilidad muscular y confusión que evoluciona a convulsiones y coma. Litemia 2,5 mEq/L. ¿Cuál es la opción más adecuada?

a) Si tiene función renal normal, usar sólo diuréticos e hidratación iv.
b) Realizar hemodiálisis.
c) Hacer hemoperfusión por alta fijación a proteínas.
d) Buscar otra causa, porque el cuadro no es compatible con una intoxicación por litio.

47.- Señale cuál de las siguientes asociaciones entre anticuerpo y receptor es falsa:

a) Alemtuzumab – CD52.
b) Basiliximab – CD25.
c) Tofacitinib – JAK3.
d) Belatacept – CD20.

48.- La retirada de corticoides de los protocolos de inmunosupresión:

a) Empeora la hipertensión.
b) Se recomienda en pacientes de alto riesgo inmunológico.
c) La mayoría de los protocolos lo suspenden entre 3 y 6 meses.
d) La retirada después del primer año del trasplante está contraindicada.

49.- Dentro de las causas de función retardada del injerto, ¿cuál es menos probable?

a) Necrosis tubular aguda.
b) Rechazo hiperagudo.
c) Nefrotoxicidad crónica por anticalcineurínicos.
d) Fuga urinaria.

50.- Respecto a la utilización de belatacept en trasplante renal, señale la respuesta CORRECTA:

a) Se asocia a mayor riesgo de trastornos linfoproliferativos.
b) Ha mostrado mejor supervivencia que ciclosporina A.
c) La tasa de filtrado glomerular fue ligeramente peor que con ciclosporina A.
d) Es de indicación en pacientes con serología virus Epstein Barr negativa.

51.- ¿Qué características diferenciaría un rechazo agudo mediado por anticuerpos frente a uno celular?

a) Ausencia de anticuerpos anti-HLA o ABO del donante.
b) Existencia de tinción C4d en la biopsia.
c) Mejor pronóstico que el rechazo agudo celular.
d) Infiltrado por células mononucleares en intersticio.

52.- Los fármacos inhibidores de la calcineurina tienen muchas interacciones farmacológicas. Señale la asociación CORRECTA:

a) Eritromicina – disminuye niveles sanguíneos.
b) Primidona – aumenta niveles.
c) Rifampicina – disminuye niveles.
d) Hierba de San Juan – aumenta niveles.

53.- Un paciente en lista de espera de trasplante renal pregunta por la posibilidad de recidiva de su enfermedad renal. Señale la CORRECTA:

a) La nefropatía IgA es infrecuente que recidive.
b) Los niveles de Ac anti-PLA2R no se correlacionan con la posibilidad de recidivas.
c) La recidiva de poliangeítis microscópica son raras y suelen responder a ciclofosfamida.
d) La GNC3 no responde a eculizumab.

54.- ¿Cuál de los siguientes factores favorece la hipofosfatemia post-trasplante?

a) Niveles bajos de FGF23.
b) Toma de sirolimus.
c) Niveles elevados de vitamina D.
d) Hipoparatiroidismo.

55.- ¿Cuál de las siguientes vacunas NO aconsejaría a un paciente con un trasplante renal de 8 meses de evolución?

a) Poliomielitis oral.
b) Difteria-tétanos-tosferina.
c) Gripe.
d) Tifoidea Vi parenteral.

56.- **En relación a la infección por poliomavirus en trasplante renal, señale el enunciado CORRECTO:**

a) Son virus ARN.
b) La nefropatía BK aparece tardíamente (>2 años).
c) La piedra angular es el tratamiento con leflunomida.
d) La viremia suele preceder a la nefropatía BK.

57.- **El uso de la ecografía a pie de cama (Point of Care Ultrasound POCUS) ha mejorado la valoración de los pacientes renales con congestión, señale cuál de las siguientes afirmaciones es la CORRECTA:**

a) La presencia de más de 3 líneas A pleurales en la ecografía pulmonar indica congestión moderada.
b) Un colapso de la vena cava Inferior >50% en inspiración supone congestión severa.
c) Una onda S positiva en venas suprahepáticas traduce congestión.
d) La congestión vascular severa se traduce un patrón de flujo plano en vena porta mediante VExUS.

58.- **En el despistaje de hipertensión arterial secundaria, señale la opción INCORRECTA:**

a) El exceso de aldosterona en sangre con ausencia de actividad de renina plasmática, requiere una prueba de sobrecarga salina para confirmar un hiperaldosteronismo.
b) En un paciente con HTA, hipokalemia y marcada alcalosis con elevación de niveles plasmáticos de renina debe realizarse un despistaje de tumor secretor de renina.
c) En los niños se recomienda el doppler renal como método de despistaje de HTA vasculorrenal.
d) En jóvenes obesos con somnolencia diurna se recomienda descartar apneas obstructivas del sueño, mediante polisomnografia

59.- **En la clasificación de la enfermedad renal crónica según las guías KDIGO, un varón de 78 años con un Filtrado glomerular estimado de 45 ml/min/1,73 m2 y un CAC de 300 mg/g se considera:**

a) ERC estadio 3B-A2
b) ERC estadio 3B-A3
c) ERC estadio 3A-A2
d) ERC estadio 3A-A3

60.- **Los vasos rectos se originan directamente de:**

a) Arteriolas eferentes de nefronas yuxtamedulares.

b) Arteriolas aferentes de nefronas corticales superficiales
c) Arterias arciformes.
d) Arterias interlobulillares.

61.- Un paciente de 70 años con cáncer colorectal metastásico es remitido por hiperpotasemia. Está recibiendo tratamiento paliativo con cisplatino, leucovorin, fluorouracilo, capecitabina, enoxaparina y empaglifozina. En la analítica destaca: Sodio 137 mEq/I; potasio 6 meq/I., creatinina 1,1 mg/dl, glucosa 216 mg/dl; Urato 5,3 mg/dL. En orina: Sodio 27 mEq/I, potasio 24 mEq/l, cloro 24 meq/l. ¿Cuál de las siguientes opciones es la causa más probable de la hiperpotasemia de este paciente?

a) Síndrome de lisis tumoral.
b) Salida transcelular de k+
c) Efecto de la enoxaparina.
d) Disfunción tubular por cisplatino

62.- ¿Cuál de las siguientes situaciones NO PRODUCE una acidosis metabólica con anion gap aumentado?:

a) Cetoacidosis diabética.
b) Acidosis láctica.
c) Diarrea aguda.
d) Intoxicación por etilenglicol

63.- Un paciente presenta una hiponatremia de más de un mes de evolución. Ha sido diagnosticado de trastorno bipolar y EPOC. Toma indapamida, amitriptilina, litio e inhaladores. TA 118/72 mmHg. No edemas ni manifestaciones neurológicas. Analítica. -Sodio 121 meq/l, cloro 89 mEq/L; potasio 3,9 mEq/l, bicarbonato 23 meq/l Creatinina 1,6 mg/dl. Osm suero 262 mosm/kg. Osmolaridad urinario 90 mOsm/kg), Diuresis de 24 horas 8 litros. De las siguientes, ¿cuál es la causa más probable de la hiponatremia?

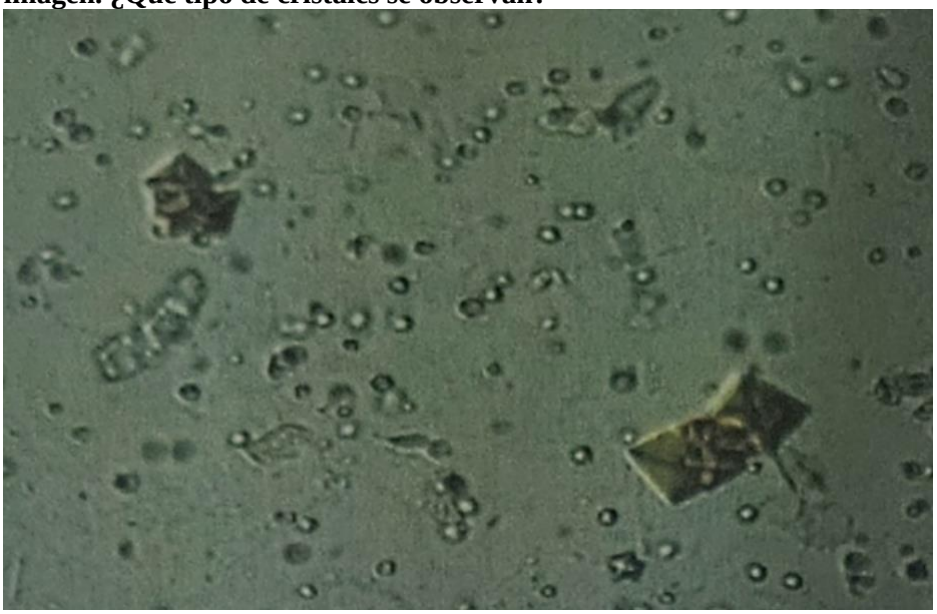
a) Diabetes insípida nefrogénica
b) Hiponatremia inducida por tiacidas.
c) Polidipsia primaria.
d) SIADH

64.- Un paciente de 35 años se remite a consulta por hipopotasemia e hipomagnesemia, A los 11 años desarrolló historia de nefrolitiasis, gota y una Diabetes tipo 2. No enfermedad hepática. Historia familiar: padre y tio paterno con enfermedad renal crónica estadio 5. Un TAC abdominal revela numerosos pequeños quistes a lo largo de la unión corticomedular de ambos riñones y se observa un páncreas atrófico. Una alteración en uno de los siguientes parámetros explicaría este síndrome clínico:

a) Factor nuclear Hepatocitos 1beta.
b) Claudin-16/paracellin-1

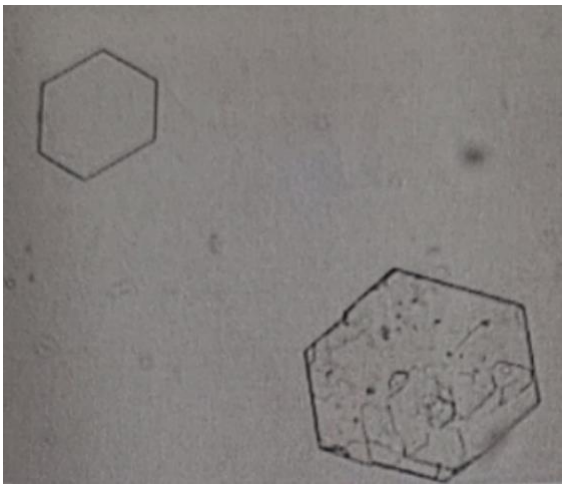
c) H-ATPasa,
d) Cotransportador Na-CI.

65.- Un paciente con obesidad mórbida, síndrome metabólico Y gota es intervenido de la obesidad con un procedimiento de derivación en Y de Roux Su medicación habitual incluye lisinopril, furosemida, ibuprofeno y metformina. El enfermo acude 4 semanas más tarde con debilidad y cansancio. Laboratorio revela una creatinina sérica de 2,1 mg/dL con previas normales. En el sedimento urinario se ven 1-2 hematies por campo, 2-5 células tubulares, 1-2 leucocitos por campo y los cristales vistos en la imagen. ¿Qué tipo de cristales se observan?



a) Cristales de cistina.
b) Cristales de ácido úrico.
c) Cristales de oxalato cálcico.
d) Cristales de fosfato cálcico

66.- **Una paciente de 19 años acude a urgencias por un cólico renal. En la Rx abdomen se visualizan dos cálculos radiopacos en riñón derecho y un cálculo en riñón izquierdo. ¿Cuál este caso de acuerdo a la imagen del sedimento es el diagnóstico más probable en urinario?**



a) Alcaptonuria.
b) Cistinuria.
c) Hiperoxaluria primaria
d) Xantinuria

67.- **Un paciente de 55 años acude a urgencias tras la ingesta de una gran cantidad de aspirinas en un intento de suicidio. Su historia es anodina y no toma tratamiento habitual. Su tensión arterial es 130/80 mm Hg, frecuencia cardiaca 102 lpm y su frecuencia respiratoria 24 resp/mn. El laboratorio muestra: Sodio 138 mEq/L; Potasio 3.2 mEq/L; Cloro 100 mEq/L; Bicarbonato 13 mEq/L; pH Gasometría arterial pH 7.48; PCO2 19 mmHg. Orina: Cetonas +, Sodio 38 mEq/L; Potasio 45 mEq/L; Cloro <10 mEq/L. ¿Qué afirmación es VERDADERA respecto a este paciente?**

a) La causa de la hipopotasemia es por una redistribución intracelular de K+.
b) El sodio elevado en orina en relación al cloro se deben a una disfunción del túbulo proximal.
c) El trastorno se caracteriza por acidosis metabólica con alcalosis respiratoria.
d) Se trata de una acidosis metabólica sin anion gap.

68.- **¿A través de qué mecanismo Tenofovir causa fracaso renal agudo y síndrome de Fanconi por daño tubular proximal?**

a) Disfunción lisosomal
b) Inhibición Na+K+ ATPasa
c) Injuria membrana fosfolipídica.
d) Disfunción mitocondrial

69.- **¿Cuál es el mejor tratamiento antibiótico para los pacientes con una infección del tracto urinario superior resistente a penicilinas, en un paciente con poliquistosis renal y enfermedad renal crónica estadio 5?**

a) Fluoroquinolonas
b) Gentamicina
c) Meropenem.
d) Aztreonam

70.- **¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la fisiología del túbulo proximal es falsa?**

a) En el conjunto del túbulo proximal se reabsorben aproximadamente dos terceras partes del sodio filtrado
b) El tubulo proximal reabsorbe aproximadamente dos tercios de la carga filtrada de potasio
c) A lo largo de todo el túbulo proximal, el paso de solutos de la vertiente luminal a la basolateral se acompaña de H2O, que sigue por ósmosis el mismo camino
d) En la primera mitad del túbulo proximal se reabsorbe aproximadamente el 40% de la glucosa filtrada

71.- **Con respecto a los mecanismos de concentración y dilución de la orina, ¿cuál de los siguientes es cierto?:**

a) Existe un gradiente de concentración en el parénquima renal, con osmolaridad similar al plasma en la parte externa (corteza) y muy elevada cerca de la papila (hasta 1200 mOsm/kg)
b) La permeabilidad al agua de los túbulos contorneados proximal y distal dependen de la ADH.
c) En condiciones normales a nivel del túbulo conector la osmolaridad del filtrado es superior a 500 mOsm/kg.
d) El flujo de sangre peritubular (capilares peritubulares y vasos rectos) disipa el gradiente de concentración axial existente en el riñón.

72.- **¿Cuál de las siguientes enunciados respecto a las fórmulas de estimación de filtrado glomerular es correcta?**

a) Se han calibrado con los datos reales del aclaramiento de creatinina de miles de pacientes con diferentes filtrados.
b) Intervienen como términos independientes de la ecuación el sexo, edad, creatinina, cistatina e IMC.
c) La estimación más precisa del filtrado glomerular se obtiene con el aclaramiento de cistatina a partir de la recogida de orina de 24 horas.
d) En la fórmula CKD-EPI creatinina validada en 2021 ha desaparecido el coeficiente de corrección por raza.

73.- **Un varón de 25 años consulta por cefaleas, debilidad muscular y calambres de varias semanas de evolución. En la exploración presenta una presión arterial de 160/95 mmHg. La analítica muestra: K^+ 2,7 mEq/L, HCO_3^- 34 mEq/L y sodio plasmático normal. La actividad de renina plasmática y los niveles de aldosterona están disminuidos ¿Respecto a los siguientes enunciados, cuál puede ser el mecanismo fisiopatológico responsable de este cuadro?**

a) Inactivación del canal epitelial de sodio (ENaC) en el túbulo colector.
b) Inactivación del cotransportador Na^+-K^+-$2Cl^-$ de la rama ascendente gruesa del asa de Henle.
c) Inhibición de la enzima 11β-hidroxiesteroide deshidrogenasa tipo 2, permitiendo que el cortisol active receptores mineralocorticoides.
d) Inaactivación del cotransportador Na^+-Cl^- del túbulo contorneado distal.

74.- **¿Cuál de las siguientes tinciones de la biopsia renal es la más adecuada para el estudio de las membranas basales del riñon?**

a) Tricrómico de Masson-Goldner
b) Coloración de rojo sirio-ácido pícrico
c) Coloración del ácido peryódico de Schiff
d) Técnica de metenamina argéntica

75.- **Señale cuâl de la siguientes no es causa de hiponatremia hipoosmolar normovolémica:**

a) Cirrosis
b) Sindrome de secreción inadecuada de ADH
c) Hipotiroidismo
d) Insuficiencia suprarrenal

76.- **En cuál de los siguientes procesos la hipopotasemia se debe principalmente a pérdidas urinarias:**

a) Fistulas intestinales
b) Abuso de laxantes
c) Vómitos.
d) Diarrea

77.- **¿Cuál de las siguientes no es una causa de hipofosfatemia?**

a) Síndrome de Fanconi.
b) Resistencia a la vitamina D.
c) Pseudohipoparatiroidismo.
d) Diarrea crónica.



78.- **En el tratamiento de la hiperpotasemia, señale cuál de los siguientes tratamientos corrige la hiperpotasemia favoreciendo la entrada de potasio a la célula:**

a) Gluconato cálcico
b) Insulina.
c) Ciclosilicato de sodio y zirconio.
d) Antagonistas beta-adrenérgicos

79.- **Una mujer de 26 años se presenta en urgencias por debilidad generalizada. No tiene antecedentes médicos significativos. El examen revela una tensión arterial de 112/76 mm Hg, pulso de 96 pulsos/min y 3/5 de fuerza en ambas piernas. Los valores de laboratorio son Na 142, K 2,6, Cl 96 y CO3H 34 (todos mmol/L). El pH de la orina es 7, y los electrolitos de orina son Na 40, K 45 y Cl 10 (todos en mmol/L). La causa más probable del cuadro es:**

a) Hiperaldosteronismo primario.
b) Vómitos de repetición
c) Sd. de Gitelman
d) Uso de diuréticos

80.- **Una mujer de 58 años, diagnosticada de trastorno bipolar en tratamiento crónico desde hace una década, acude a su médico de atención primaria por un cuadro de varios meses de evolución de astenia progresiva, estreñimiento pertinaz, dolores óseos difusos y poliuria. En la exploración física no se aprecian bocio ni nódulos tiroideos, y los reflejos osteotendinosos están levemente disminuidos. En la analítica de sangre destaca: Calcio total: 11.5 mg/dL (normal: 8.5-10.5), Fósforo: 2.5 mg/dL (normal: 2.5-4.5), y una PTH (hormona paratiroidea) en el límite alto de la normalidad.A la hora de plantear el diagnóstico diferencial de este trastorno metabólico, ¿cuál de las siguientes patologías o fármacos NO explicaría la hipercalcemia de la paciente?**

a) Hipotiroidismo.
b) Administración crónica de litio.
c) Toma de diuréticos tiacídicos.
d) Feocromocitoma.

81.- **Una mujer de 55 años con antecedentes de obesidad, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad renal crónica estadio 3a, reflujo gastroesofágico y osteoporosis, acude al servicio de Urgencias por un cuadro de parestesias peribucales y espasmos carpopedales en extremidades superiores. Entre sus antecedentes destaca un carcinoma de ovario tratado con cisplatino, actualmente en remisión completa. Su tratamiento habitual incluye lisinopril, finerenona, tiazidas, omeprazol y denosumab subcutáneo semestral (última dosis hace 3 semanas).. Se extrae una analítica urgente que muestra los siguientes resultados:Calcio sérico total: 5.9 mg/dL (normal: 8.5–10.5) Magnesio sérico: 0.8 mg/dL (normal: 1.7–2.4) Fósforo sérico: 3.0 mg/dL (normal: 2.5–4.5)Potasio sérico: 3.1 mEq/L (normal: 3.5–5.0) PTH intacta (PTHi): 9 pg/mL (normal: 15–65). Excreción fraccional de Magnesio (FEMg): 0.9% . Señala cuál es la causa primaria más probable del cuadro clínico que presenta la paciente:**

a) Tratamiento actual con tiazidas.
b) Tratamiento previo con cisplatino.
c) Tratamiento con denosumab.
d) Tratamiento con omeprazol.

82.- **Con respecto al lugar de actuación de los diuréticos, ¿cuál de las siguientes asociaciones es correcta?**

a) Acetazolamida - Túbulo distal.
b) Torasemida - Rama ascendente del asa de Henle
c) Amilorida – Túbulo proximal
d) Clortalidona - Túbulo colector.

83.- **Varón de 42 años, sin antecedentes médicos de interés, que acude al Servicio de Urgencias por un cuadro de dolor agudo, de carácter cólico, localizado en la fosa renal derecha e irradiado hacia la región inguinal ipsilateral. El dolor comenzó hace 4 horas, es de gran intensidad y se acompaña de náuseas, vómitos y gran agitación psicomotriz, sin lograr una postura que le alivie. En la analítica de orina destaca una hematuria microscópica significativa y ausencia de leucocituria. En la analítica sérica destaca una creatinina de 1,4 mg/dL con previas de 0,8 mg/dL. ¿Cuál es la prueba de imagen de elección que solicitarías en este paciente?:**

a) Ecografía renal y de vías urinarias.
b) Radiografía simple de abdomen.
c) Tomografía computarizada (TC) de abdomen y pelvis sin contraste.
d) Resonancia magnética (RM) de la vía urinaria (Uro-RM).

84.- **¿Cuál es el germen causal más frecuente en las infecciones urinarias del ámbito hospitalario**

a) Escherichia coli.
b) Pseudomonas aeruginosa
c) Enterococos spp.

d) Proteus Mirabilis.

85.- Señale la respuesta correcta respecto al papel del túbulo renal en la reabsorción de sodio:

a) En el túbulo colector se reabsorbe un 20% de sodio.
b) La reabsorción de sodio en el asa de Henle no se acompaña de agua.
c) La mayor reabsorción de sodio se produce en el túbulo distal.
d) La reabsorción de sodio en el túbulo proximal está regulada por la aldosterona.

86.- Señala el enunciado FALSO en relación con la nefropatía obstructiva:

a) Puede desembocar en una insuficiencia renal crónica.
b) Suele asociarse con acidosis tubular renal distal con hiperpotasemia.
c) Se asocia invariablemente con oliguria.
d) La resolución precoz de la obstrucción suele revertir la insuficiencia renal.

87.- Canalización de la vena yugular:

a) La micropunción con aguja 21G evita complicaciones.
b) La ecografía no ha demostrado mejoría respecto a la referencia anatómica..
c) Es preferible canalizar la vena yugular externa antes que la interna.
d) La variabilidad anatómica de la vena yugular es escasa.

88.- ºRecomendaciones para el diagnóstico de infección de catéter venoso central:

a) Es recomendable hacer cultivos protocolizados cada 3 meses.
b) Se recomienda obtener muestras de sangre del catéter y de vena periférica.
c) Se recomienda tratar durante 10 días.
d) Si se retira el catéter no se recomienda cultivar la punta del catéter.

89.- Antes de hacer una fístula arteriovenosa:

a) Un diámetro venoso de 1 mm es aceptable.
b) La exploración se debe hacer a nivel de muñeca.
c) Un flujo de arteria braquial de >40 ml/min predice buenos resultados.
d) En el estudio doppler la onda arterial normal es trifásica.

90.- Ante una paciente en hemodiálisis con presión en rama arterial de 300 mmHg. ¿Cuál de las siguientes causas es MENOS PROBABLE?

a) Espasmo del vaso de acceso (sólo en fístulas protésicas).
b) Colapso por elevación del brazo.
c) Utilización de aguja de pequeño calibre y flujo alto.
d) Hipotensión arterial.



91.- Ante un paciente que acaba de iniciar hemodiálisis:

a) La función renal residual no se debe tener en cuenta a la hora de prescribir la HD.
b) Un Kru >2 ml/min puede permitir pautar 2 sesiones/semana.
c) El Kru se estima por fórmulas con muestras de creatinina en sangre.
d) El Kru no se ajusta a superficie corporal.

92.- ¿Cuál de las siguientes favorece la hipotensión intradiálisis?

a) Temperatura 36ºC en el baño.
b) Administración de noradrenalina intradiálisis.
c) Neuropatía autonómica.
d) Sodio en dialisate 140 mEq/L.

93.- Respecto al uso de midodrina en Hemodiálisis, Diga cuál es cierta:

a) Se usa para regular el nivel de potasio.
b) Se puede utilizar en pacientes con cardiopatía isquémica activa.
c) Es especialmente útil en pacientes con insuficiencia autonómica.
d) El uso de doxazosina contrarresta sus efectos.

94.- ¿Cuál de los siguientes NO es causa de calambres intramusculares?

a) Hipovolemia.
b) Alta tasa de ultrafiltración.
c) Uso de soluciones bajas en Sodio.
d) Hipertensión

95.- ¿Cuál de las siguientes es causa de hemólisis intravascular?

a) Temperatura de 37ºC del baño de diálisis.
b) Solución de diálisis hipertónica.
c) Glucosa en dialisate 1 g/L
d) Contaminación del baño con cloraminas.

96.- Ante un paciente con trombocitopenia inducida por heparina, ¿Qué podría utilizar como anticoagulante?

a) Heparinización regional.
b) Enoxaparina.
c) Argatroban.
d) Citrato sistémico.

97.- **¿Cómo se define el fallo de ultrafiltración con el PET 3,86/4,25%?**

a) D/P creat 4h: <0,64.
b) UF 4h: <400 ml.
c) D/P creat 4h: <0,60.
d) UF 4h: <200 ml.

98.- **¿Cuál de las siguientes respuestas respecto a las soluciones biocompatibles en diálisis peritoneal ES CORRECTA?:**

a) Pueden llevar lactato.
b) Permite esterilizar la glucosa en medio alcalino.
c) El bicarbonato va en el mismo apartado que el calcio.
d) No se esterilizan por calor.

99.- **La Diálisis Peritoneal "Tidal":**

a) Es una técnica habitual en DPCA
b) Puede aumentar las alarmas por drenaje insuficiente.
c) Disminuye el dolor que aparece al finalizar el drenaje.
d) Permite incrementar el KTV con menor volumen total.

100.- **Si a un paciente que va a empezar Diálisis Peritoneal se le prescribe diálisis incremental, ¿Cuál de las siguientes respuestas ES CIERTA?:**

a) La pauta inicial es DPCA 4 recambios/día.
b) La pauta inicial es DPA 5 ciclosx2L en 9h + última infusión 2L.
c) No está indicada en pacientes anúricos.
d) Se define por el aumento progresivo de la concentración de glucosa.

101.- **¿Qué haría para incrementar la ultrafiltración en un paciente en diálisis peritoneal?**

a) Pasar de DPA a DPCA.
b) Quitar la icodextrina de la pauta de DP.
c) Acortar los tiempos de permanencia.
d) Cambiar a bolsas de 1,36/1,5%.

102.- **El KTV en diálisis peritoneal representa:**

a) Reducción de urea durante la sesión de DP
b) Aclaramiento semanal de urea.
c) Tipo de transporte peritoneal.
d) Ultrafiltración.

103.- Ante una infección peritoneal, ¿Qué pauta antibiótica inicial entre las siguientes recomienda la ISPD?

a) Cefazolina y penicilina benzatina.
b) Daptomicina y meropenem.
c) Cefadroxilo y vancomicina.
d) Vancomicina y ceftazidima.

104.- ¿Cuál de las siguientes frases respecto a la infección del orificio de salida del catéter de diálisis peritoneal ES CIERTA?

a) Las infecciones por hongos son frecuentes.
b) El tratamiento tópico es suficiente para curar la infección.
c) A veces se requiere extruir el dacron externo para curarla
d) Es muy raro que se asocie a peritonitis.

105.- El Hidrotórax:

a) Es la complicación mecánica más frecuente.
b) Es más frecuente en lado derecho.
c) La composición del líquido es un exudado.
d) El paso a DPA resuelve el problema.

106.- Nutrición Parenteral Intradiálisis:

a) Puede disminuir mortalidad en pacientes con albumina <3,4 gr/dl.
b) Se usa tanto en HD como en DP automática.
c) El ritmo de infusión habitual es 1 L/h, con un total de 2000 cal/sesión.
d) Sobreestima el KTV por la infusión de aminoácidos.

107.- Según la guía KDIGO, ¿Cuál de las siguientes recomendaciones respecto al inicio de la diálisis ES CIERTA?:

a) Se debe comenzar diálisis con FG <15 ml/min en pacientes diabéticos.
b) Se debe comenzar diálisis si hay incapacidad para controlar el estado volémico o la TA
c) Se debe comenzar diálisis con FG <10 ml/min si iones controlados.
d) Se debe comenzar diálisis si estado nutricional es bueno y estable.

108.- Hipertensión en pacientes en diálisis. Señale cuál ES CORRECTA:

a) En diálisis peritoneal no se recomiendan los IECA/ARA-II.
b) La bioimpedancia no ayuda a ajustar el peso seco.
c) Una elevación de la presión arterial postdiálisis puede ser reactivo a una disminución excesiva del peso seco.
d) La función renal no ayuda al mantenimiento de la euvolemia.

109.- **La paratiroidectomía se usa poco actualmente pero sigue teniendo algunas indicaciones. Señale cuál podría ser una de ellas:**

a) Hiperparatiroidismo con buena respuesta a cinacalcet.
b) Hiperparatiroidismo con hipocalcemia.
c) Hiperparatiroidismo con necrosis cutánea idiopática diseminada.
d) PTH 300 pg/ml a pesar de tratamiento con paricalcitol y cinacalcet.

110.- **Ante un paciente con síndrome nefrótico por cambios mínimos cortico-resistente, Conteste la CORRECTA:**

a) La ciclofosfamida no es eficaz.
b) La ciclosporina se usa a dosis iniciales de 5 mg/kg·día.
c) El rituximab no está indicado.
d) No se utiliza el micofenolato.

111.- **Un paciente es diagnosticado de arteritis de Takayasu. ¿Cuál de las siguientes respuestas ES CORRECTA?**

a) Suele producir hipertensión sin elevación de renina.
b) Afecta principalmente a vasos del plexo esplácnico.
c) Puede haber glomerulonefritis mesangial proliferativa.
d) El tratamiento habitual es corticoides + ciclofosfamida.

112.- **¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto al síndrome de Alport ES CORRECTA?**

a) No debuta como Glomerulonefritis rápidamente progresiva tipo I.
b) Solo afecta a varones.
c) Se produce por una alteración en los lisosomas.
d) Se trata con corticoides.

113.- **Ante un paciente con endocarditis infecciosa, ¿Cuál de las siguientes respuestas ES CORRECTA?**

a) La afectación renal es solo por glomerulonefritis.
b) La hipocomplementemia es específica para enfermedad renal.
c) No se acompaña de semilunas.
d) Es muy común la tinción de C3 en los glomérulos.

114.- **Nefropatía por VIH; ¿Cuál de las siguientes ES CORRECTA?**

a) La lesión característica es la GN mesangioproliferativa.
b) Son característicos los depósitos inmunitarios en la microscopía electrónica.
c) No se han encontrado restos de ARN viral en las biopsias renales.
d) La enfermedad túbulo-intersticial es más severa.

115.- **Cuál de las siguientes repuesta respecto al Tolvaptan en poliquistosis renal ES CIERTA:**

a) Se administra en una sola dosis diaria.
b) Disminuye los episodios de dolor.
c) Ha demostrado estabilizar la función renal.
d) La tasa de abandonos es baja.

116.- **Enfermedad quística medular (tubulointersticial familiar):**

a) La alteración de la uromodulina se suele asociar a gota.
b) Es de transmisión autosómica recesiva.
c) Se han detectado solo 2 genes involucrados.
d) La MUC-1 codifica la renina.

117.- **El uso de contraste intravenoso en ecografía:**

a) Es Nefrotóxico.
b) Diferencia con precisión los quistes corticales renales para la clasificación Bosniak.
c) No sirve para evaluar las complicaciones postquirúrgicas del trasplante.
d) La eliminación es hepática.

118.- **¿Cuál de las siguientes intoxicaciones produce acidosis metabólica hiperclorémica?**

a) Tolueno.
b) Salicilatos.
c) Metanol.
d) Etilenglicol.

119.- **Un paciente con hiperpotasemia presenta GTTK 2,3. ¿Qué diagnóstico podría ser más plausible?**

a) Hipoaldosteronismo.
b) S. Liddle.
c) Acidosis Metabólica.
d) Sólo es útil en hiponatremia.

120.- **¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a la emergencia hipertensiva ES CIERTA?**

a) La disminución de la presión arterial debe ser lenta, independientemente del órgano diana afectado.
b) En disección de aorta se aconseja reducir la TAs <140 en <2 horas.

c) El nitroprusiato está contraindicado.
d) En el ictus isquémico agudo se recomienda tratar si TA>185/110 y es candidato a reperfusión.

121.- El déficit de 25(OH) vitamina D ¿Cuál de las siguientes afirmaciones ES CIERTA?

a) Los pacientes con insuficiencia renal suelen tener niveles normales.
b) Se asocia a enfermedad de Crohn.
c) No se aconseja suplementarla en enfermedad renal crónica.
d) Su administración junto con calcio aumenta el riesgo de fracturas.

122.- En Fracaso Renal Agudo señale la asociación CORRECTA:

a) FRA prerrenal – FE.Na>1%..
b) Trombosis arterial – Aumento de fosfatasa alcalina.
c) Ateroembolia – Hipocomplementemia.
d) Lisis tumoral – Proteinuria nefrótica.

123.- El tolvaptán en poliquistosis:

a) Está indicado en PQRAD con evolución lenta.
b) El mecanismo de acción es por inhibir el receptor de la aldosterona.
c) Produce una caída inicial de filtrado glomerular, reversible al suspender el fármaco.
d) No tiene toxicidad hepática.

124.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a la nefropatía lúpica ES CORRECTA?

a) La nefropatía mesangial se clasifica como clase III.
b) La tipo V se caracteriza por una hipocomplementemia en la mayoría de los pacientes.
c) La tipo VI precisa tratamiento con rituximab.
d) La tipo II no precisa tratamiento dirigido al riñón.

125.- La amiloidosis:

a) Da birrefringencia roja bajo luz polarizada y con tinción rojo Congo.
b) No hay cuadros hereditarios.
c) En amiloidosis AL se usan fármacos similares a los del mieloma.
d) En amiloidosis AA se usan antiinflamatorios no esteroideos.

126.- **Los capilares peritubulares se caracterizan por una de las afirmaciones siguientes:**

a) Contribuyen a la secreción tubular de moléculas.
b) Se originan a partir de la arteriola eferente.
c) Derivan de las arterias arcuatas renales.
d) Favorecen la eliminación renal de agua.

127.- **De las siguientes posibilidades, señale la afirmación CORRECTA:**

a) El aclaramiento de iothalamato mide el flujo plasmático renal de modo muy fiable.
b) El test de dilución expresa la variación de la osmolaridad en orina tras la administración de ADH.
c) El test de concentración urinaria se refiere a la cuantificación de sodio en orina tras sobrecarga salina.
d) El aclaramiento de agua libre es igual a cero si la orina es isotónica respecto al plasma.

128.- **¿En cuál de las siguientes situaciones no se provoca un aumento de la excreción urinaria de potasio?**

a) Hiperaldosternismo primario.
b) Aumento de flujo a nivel del túbulo colector.
c) Alcalosis metabólica.
d) Descenso del pH intraluminal tubular.

129.- **De las sustancias señaladas a continuación, ¿cuál se reabsorbe en un menor porcentaje a nivel del túbulo proximal?**

a) Glucosa.
b) Ornitina.
c) Bicarbonato.
d) Cloro.

130.- **Paciente de 30 años que acude por sensación de mareo y debilidad, hiporexia y astenia de un mes de evolución. Hermano con diabetes tipo 1 e hipotiroidismo. A la exploración TA 100/60 mmHg y pulso 100 en decúbito y 80/48 mmHg y pulso de 120 de pie. Temperatura 36,5 ºC. En analítica Cr 1,8 mg/dl, sodio de 124 mEq/L, potasio 6,1 mEq/L, glucosa 65 mg/dl y hemoglobina 13 g/dl. En una muestra de orina el sodio urinario es de 60 mEq/L. De las siguientes alternativas, ¿qué tratamiento indicaría a la paciente?**

a) Suero glucosado al 5%.
b) Albúmina intravenosa al 5%.
c) Suero salino al 0,9%.
d) Suero salino al 0,45%.

131.- **Mujer de 40 años que ha sido intervenida de coledocolitiasis con cirugía abdominal abierta. En la analítica del preoperatorio tiene Cr de 0,9 mg/dl con sodio de 140 mEq/L. En el postoperatorio ha recibido tratamiento con salino fisiológico al 0,9 % 1000 cc en 12 horas y posteriormente suero salino al 0,45 % durante 12 horas más, junto con morfina para el dolor. Tiene diuresis de 110 ml/hora. A las 24 horas de la cirugía se queja de cefalea y náuseas. Se hace analítica y tiene sodio plasmático de 130 mEq/L, potasio plasmático de 4,1 mEq/L, sodio en muestra de orina de 100 mEq/L, potasio en orina de 30 mEq/L y osmolalidad urinaria de 440 mOsm/kg.¿Cuál es el exceso de agua plasmática de la paciente en litros teniendo en cuenta que su peso son 60 kg?**

a) 4,2
b) 1,5
c) 2,3
d) 3,0

132.- **Paciente de 18 años que acude a Urgencias por debilidad muscular y sensación de mareo. Tiene presión arterial de 92/60 mmHg. Refiere que le gusta la comida muy salada. No toma medicaciones ni utiliza drogas. En la analítica plasmática tiene creatinina de 1 mg/dl, Sodio de 128 mEq/L, potasio 2,9, pH 7,48, Bicarbonato de 30 mEq/L, calcio 8,5 mg/dl y magnesio 0,8 mg/dl. En orina tiene sodio 120 mEq/L, potasio 80 mEq/L, calcio 50 mg/dl, con pH de 6,2 con osmolalidad urinaria de 300 mOsm/kg. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?**

a) Síndrome de Bartter con mutación del canal ROMK (tipo 2).
b) Síndrome de Liddle.
c) Síndrome de Gitelman.
d) Síndrome de exceso de mineralocorticoides adquirido.

133.- **Paciente de 65 años que ingresa por tos con hemoptisis, disnea progresiva, dolor abdominal, náuseas y vómitos. Ha perdido peso y tiene deterioro neurológico progresivo. Antecedentes de tuberculosis pulmonar a los 20 años. En RX de tórax tiene infiltrados bilaterales. Presión arterial de 130/60 mmHg con pulso de 80. En analítica sérica tiene Cr 2,7 mg/dl, sodio de 140 mEq/L, potasio de 4, glucosa de 82, calcio de 14 mg/dl, fosforo 5, proteínas totales de 72 g/L, Hb 13,5 y niveles bajos de vitamina D. ¿Cuál es el diagnóstico de sospecha más probable de los siguientes?**

a) Hiperparatiroidismo primario.
b) Neoplasia maligna.
c) Enfermedad granulomatosa tuberculosa.
d) Hipercalcemia hipocalciúrica familiar.



134.- La metformina puede originar acidosis metabólica por el mecanismo siguiente:

a) Inhibición del complejo piruvato deshidrogenasa.
b) Inhibición del alcohol deshidrogenasa.
c) Inhibición de la respiración mitocondrial.
d) Inhibición de la 5-oxoprolinasa.

135.- Acude a urgencias un paciente con las siguientes alteraciones analíticas en sangre: creatinina 1,5 mg/dl, sodio 136 mEq/L, potasio 3,1 mEq/L, cloro 114 mEq/L y gasometría arterial con pH 7,28, pCO2 26 y Bicarbonato 12. ¿Cuál es el diagnóstico más probable de los siguientes?

a) Diarrea.
b) Vómitos.
c) Neumonía con alcalosis respiratoria.
d) Uso excesivo de diuréticos.

136.- Paciente de 65 años con antecedentes de colitis ulcerosa desde los 40. A los 62 años se objetivó deterioro de función renal con proteinuria que ha ido en aumento. Hace 1 mes tenía una creatinina de 1,9 mg/dl con proteinuria de 5 gramos al día y sedimento normal. No hace ningún tratamiento para sus enfermedades. Acude a consulta refiriendo malestar abdominal sobre todo en región lumbar. De las patologías siguientes, ¿cuál es la más probable?

a) Panarteritis nodosa clásica.
b) Glomerulonefritis aguda postinfecciosa.
c) Trombosis de la vena renal.
d) Nefropatía tubulointersticial aguda.

137.- Paciente de 80 años con antecedentes de fibrilación auricular paroxística que hace2 semanas tuvo un episodio de dolor lumbar izquierdo brusco que requirió tratamiento analgésico con tramadol. No tuvo hematuria ni molestias miccionales. Por persistencia del dolor se realizó un TAC abdominal apareciendo una zona sugestiva de infarto renal en el polo superior del riñón izquierdo. ¿Cuál es el tratamiento más apropiado?

a) Trombolisis.
b) Cirugía con trombectomía.
c) Angioplastia.
d) Anticoagulación oral.

138.- **Mujer de 48 años que es enviada a la consulta para estudio de hipertensión arterial. Tiene presión arterial sistólica 5 mmHg superior en el brazo derecho en relación al izquierdo (138/75 versus 133/75 mmHg) con pulso de 70 latidos por minuto. Los pulsos femorales son normales. Se repite la toma 10 días después y se observa el mismo hallazgo. ¿Cuál es la actitud correcta?**

a) Realizar un Doppler de ambos miembros superiores.
b) Realizar Angio-TAC de miembros superiores.
c) No dar importancia clínica a esa diferencia de presión arterial.
d) Comenzar tratamiento farmacológico.

139.- **En el ensayo clínico Sprint, en el grupo de pacientes con enfermedad renal crónica se encontraron diferencias entre los pacientes con el tratamiento estándar en relación al tratamiento intensivo en una de estas características. Señale la que se produce con más frecuencia en el grupo de tratamiento intensivo:**

a) Hiponatremia.
b) Hipernatremia.
c) Hiperpotasemia.
d) Fracaso Renal Agudo.

140.- **Respecto al tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes con trasplante renal de la guía KDIGO de 2021, señale la afirmación correcta:**

a) Presión diana con cifras de 120/80 mmHg.
b) Se debe utilizar como tratamiento de primera línea un diurético tiazídico.
c) Los calcioantagonistas condicionan un mayor descenso de filtrado glomerular en pacientes trasplantados que los antagonistas de la angiotensina.
d) La utilización de antagonistas de la angiotensina redujo la pérdida de injertos en relación al tratamiento placebo.

141.- **¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto al eje renina-angiotensina-aldosterona ES CIERTA?**

a) El enzima conversor de angiotensina (ECA) convierte el angiotensinógeno en angiotensina I
b) El receptor 1 de la angiotensina tiene efectos vasodilatadores
c) La renina se sintetiza en la corteza de la glándula suprarrenal
d) La angiotensina 1-7 tiene efectos vasodilatadores

142.- **Factores que pueden alterar el cociente Aldosterona/renina. ¿Cuál de las siguientes relaciones ES CIERTA?**

a) La carga de potasio puede reducir el cociente.
b) Los IECA pueden aumentar el cociente.
c) Los AINEs pueden disminuir el cociente.
d) Los beta-bloqueantes pueden aumentar el cociente.

143.- **¿Cómo se define la HTA refractaria y cuál sería, preferentemente, el siguiente fármaco a usar?**

a) HTA mal controlada con IECA/ARA-II y el fármaco es furosemida.
b) HTA mal controlada con IECA+ARAII+Aliskiren y el fármaco es amlodipino.
c) HTA bien controlada con 3 fármacos y el cuarto a usar sería minoxidilo.
d) HTA mal controlada con 3 fármacos, incluyendo un diurético, y el 4º fármacos sería espironolactona.

144.- **¿Cuál de las siguientes afirmaciones ES CIERTA en relación con a la estenosis de la arteria renal?**

a) En estenosis bilateral el nivel de renina puede ser normal.
b) La recuperación de la perfusión renal siempre consigue revertir los cambios de nefropatía isquémica.
c) La displasia fibromuscular suele afectar preferentemente al ostium de salida de la arteria renal.
d) El estudio CORAL demostró que la angioplastia es superior al tratamiento farmacológico con respecto a la función renal.

145.- **En un paciente con estenosis bilateral de arteria renal ¿cuál de los siguientes fármacos NO usaría?**

a) Candesartan.
b) Amlodipino.
c) Hidroclortiazida.
d) Todos ellos se pueden usar.

146.- **En un paciente con estenosis de la arteria renal, ¿Cuál NO sería una indicación clara de angioplastia?**

a) Displasia fibromuscular.
b) Episodios de flash edema pulmonar.
c) Hipertensión de cualquier grado.
d) Nefropatía isquémica con FGe<45 ml/min e isquemia renal global sin otra causa aparente.

147.- **En un paciente con síndrome nefrótico ¿Qué circunstancias aconsejaría tratamiento anticoagulante?**

a) Albúmina sérica >2,5 g/dl
b) Antecedente de cirugía abdominal reciente.
c) Proteinuria <5 g/día
d) Indice de masa corporal <25 kg/m2.



148.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a la enfermedad de cambios mínimos ES FALSA?

a) Esperar 3-6 meses antes del inicio del tratamiento inmunosupresor.
b) Buena respuesta al tratamiento corticoideo en >90% de los pacientes pediátricos.
c) La tasa de recidivas es alta.
d) Las recidivas frecuentes son más comunes en pacientes más jóvenes (<3 años).

149.- Si un paciente tiene una glomerulosclerosis focal y segmentaria de origen genético, ¿Qué NO esperaría encontrar?

a) Buena respuesta al tratamiento corticoideo.
b) Alteraciones en el gen APOL1.
c) Afectación a edades tempranas.
d) Ausencia de recidiva precoz en el trasplante.

150.- Tiene un paciente con enfermedad renal crónica en diálisis por MicroAngiopatía Trombótica. Le pregunta por la posible recidiva si no se usa eculizumab. ¿Cuál de las siguientes respuestas NO sería cierta?

a) La mutación en el factor H recidiva en casi el 90% de los trasplantados.
b) Las mutaciones en el factor B recidivan sobre el 50%
c) La mutación asociada a DGKE (diacil glicerol kinasa épsilon) se asocia a recidiva >90%
d) El riesgo de recidiva en general es bajo.

151.- En pacientes con nefropatía IgA, ¿cuál de estas combinaciones de fármacos simultáneas SI deberían usarse?

a) Sparsentan y ramipril.
b) Candesartan y dapagliflozina.
c) Prednisona y budesonida.
d) Todas pueden utilizarse.

152.- En relación a los nuevos tratamientos para la nefropatía IgA, ¿cuál de las siguientes relaciones NO es correcta?

a) Telitacept actúa sobre la vía alternativa del complemento.
b) Siberprenlimab actúa sobre APRIL.
c) Sparsentán actúa sobre el receptor de endotelina A.
d) Budesonida actúa sobre la producción de IgA.

153.- Ante un paciente con una glomerulonefritis C3, ¿Qué afirmación NO es cierta?

a) El anticuerpo más común es el C3NeF

b) Aunque el C4 puede ser normal, se han descrito valores bajos en las series de diferentes estudios.
c) El C3 en suero está bajo en >90% de los pacientes al diagnóstico.
d) La clínica es muy diferente entre GNC3 y la enfermedad de depósitos densos.

154.- Tiene un paciente con GN extracapilar MPO-ANCA+. ¿Cuál sería el primer tratamiento a utilizar?

a) Corticoides junto con ciclofosfamida o rituximab.
b) Asociar plasmaféresis en todos los casos.
c) Utilizar avacopan manteniendo dosis bajas de corticoides durante un año.
d) Tratamiento antiproteinúrico y esperar 3 meses.

155.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a Avacopan es CIERTA?

a) Se usa solo con ciclofosfamida y no con rituximab.
b) No debe usarse junto con corticoides.
c) Inhibe el receptor C5A.
d) Se administra i.v. cada 4 semanas.

156.- En un paciente con enfermedad antimembrana basal glomerular- ¿Qué hallazgo histopatológico de los siguientes ES INCORRECTO?

a) Depósito lineal de Igs en la IF.
b) Habitualmente se acompaña de semilunas.
c) No suele asociarse depósito de C3.
d) Principalmente es IgG aunque también se han visto otros tipos de Igs.

157.- En relación al tratamiento de la enfermedad antimembrana basal glomerular, ¿cuál de las respuestas ES CIERTA?

a) El tratamiento inicial es dosis bajas de corticoides.
b) La plasmaféresis tiene recomendción clase III de la ASFA.
c) Rituximab se usa en la fase inicial del tratamiento junto a prednisona.
d) No requiere de tto de mantenimiento en la enfermedad clásica.

158.- Paciente con diagnóstico de nefropatía membranosa le pregunta por su enfermedad, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones ES CIERTA?

a) No suele remitir sin tratamiento.
b) Más del 70% son secundarias.
c) Suele haber afectación de otros órganos.
d) El Ag NELL1 se ha visto en algunos casos de nefropatía mebranosa.

159.- **La nefropatía membranosa (NM) también puede tener un origen secundario. ¿Cuál de las siguientes NO es cierta?**

a) Los AINEs pueden provocar NM.
b) La infección VIH puede provocar NM.
c) Hay un pequeño porcentaje de pacientes con anti-PLA2R y cáncer.
d) El adalimumab no produce NM.

160.- **El tratamiento de la nefropatía membranosa varía según el riesgo de progresión. Ante un paciente con muy alto riesgo, ¿Cuál sería el tratamiento más indicado?**

a) Tratamiento antiproteinúrico solo.
b) Tacrolimus.
c) Rituximab y tacrolimus.
d) Ciclofosfamida y corticoides.

161.- **Ante un paciente con nefropatía membranosa y que ha estado en tratamiento y presenta, tras 6 meses, persistencia de Ac anti-PLA2R. ¿Qué haría?**

a) Si estaba con RTX, continuar con RTX.
b) Si estaba con tacrolimus cambiar a prednisona.
c) Si estaba con CFM cambiar a tacrolimus.
d) Suspender el tratamiento y ver evolución.

162.- **Le avisan desde el servicio de infecciosas porque un paciente en tto por malaria tiene hematuria y proteinuria. ¿Qué espera encontrar?**

a) Habría que descartar NIA ya que la malaria no provoca GN.
b) Si realemente fuera una GN asociada a infección habría que tratar con RTX y prednisona.
c) Puede producir lesiones focales y segmentarias.
d) El nivel de C3 siempre será bajo.

163.- **Paciente con infección VHC que presenta afectación renal. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones ES FALSA?**

a) La forma más común es la criogloulina tipo 2.
b) Los nuevos antiretrovirales no ha disminuido su incidencia.
c) Si hay crioglobulinemia asociada se recomienda RTX+corticoides.
d) Habría que considerar plasmaféresis si nivel de criocrito >10%.

164.- **Ante un paciente con Diabetes mellitus ¿Cuál de las siguientes situaciones NO sería indicación de hacer una biopsia renal?**

a) Rápido deterioro de función renal.

b) Presencia de hematuria.
c) Rápida aparición de síndrome nefrótico.
d) Diabetes tipo 1 de 30 años de evolución.

165.- En relación a la histología de la enfermedad renal diabética, ¿Qué esperaría encontrar en una fase inicial – Clase I?

a) Engrosamiento de la membrana basal glomerular.
b) Expansión mesangial.
c) Esclerosis nodular (Kimmelstein-Wilson).
d) Glomerulosclerosis en >50%.

166.- Respecto al tratamiento del paciente con diabetes mellitus, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?

a) Se usa IECA/ARA-II como hipotensor y antiproteinúrico.
b) Los iSGLT2 solo están indicados si hay proteinuria.
c) La finerenona solo está financiada si hay proteinuria.
d) Los agonistas receptor GLP1 solo están financiados si IMC>30 kg/m2.

167.- En relación con la finerenona en enfermedad renal diabética, ¿Cuál de las siguientes respuestas ES CIERTA?

a) No ha demostrado mejoría en los objetivos cardiovasculares.
b) Los beneficios se han visto asociados a IECA/ARAII
c) Solo ha demostrado mejoría renal en pacientes con FG>60 ml/min.
d) El principal efecto secundario es la hipoK+.

168.- ¿Qué afirmación respecto a los iSGLT2 ES FALSA?

a) Favorecen la vasoconstricción de la arteriola aferente disminuyendo la presión intraglomerular.
b) No produce cetoacidosis normoglucémica.
c) Inhibe la reabsorción de glucosa en el túbulo proximal.
d) Pueden favorecer infecciones genitales micóticas.

169.- En relación con la nefropatía por plomo ¿Cuál de las siguientes afirmaciones ES CIERTA?

a) No se ha visto que el plomo produzca patología renal.
b) Los niveles en sangres se correlacionan con la duración de la exposición.
c) Pueden provocar síndrome de Fanconi.
d) El tto con EDTA oral puede tener efectos beneficiosos

170.- **Un Fracaso Renal Agudo estadio 2 según AKIN se definiría por:**

a) Aumento 2,0 – 2,9 veces la creatinina basal.
b) Diuresis <0,5 ml/kg·h x6 horas.
c) Aumento ≥0,3 ml/min la creatinina.
d) Anuria.

171.- **Se presenta un paciente en urgencias con hipocalcemia y le avisan para realizar el estudio. En los análisis que ha solicitado se objetivan los siguientes hallazgos: Creatinina normal, PTH elevada, nivel de 25(OH) vitamina D normal y nivel de 1,25(OH)2 elevado. ¿Cuál de los siguientes diagnósticos encajaría con esos hallazgos?**

a) Hipoparatiroidismo postquirúrgico.
b) Hipomagnesemia.
c) Raquitismo resistente a vitamina D.
d) Síndrome Nefrótico.

172.- **Hombre de 65 años que presenta un episodio de infección respiratoria y es tratado con amoxicilina/clavulánico. Una semana después comienza con fiebre y aparición de rash cutáneo por lo que acude a Urgencias. En la analítica se objetiva deterioro de función renal con creatinina sérica 3,2 mg/dL (previa 1,2 mg/dL), eosinofilia y presencia de proteinuria y microhematuria en el sistemático de orina. Indique cuál de estas actitudes es la más correcta:**

a) Es necesario realizar una biopsia cutánea para establecer el diagnóstico.
b) Hay que aumentar la dosis de antibiótico pues probablemente se trate de una nefropatía tubulointersticial aguda de etiología infecciosa
c) Se debe suspender el antibiótico y plantear tratamiento con esteroides si la función renal no mejora en 2-3 días.
d) Hay que iniciar tratamiento con bolus de esteroides a dosis altas y realizar una biopsia renal

173.- **Paciente de 72 años con antecedentes de cardiopatía isquémica que acude a Urgencias por astenia, disnea de esfuerzo y malestar general desde hace dos semanas. En analítica se objetiva hemoglobina 7,1 g/dL, leucocitos 9.330/µL (¿Neutrófilos 77%), plaquetas 106.000? creatinina sérica 7,6 mg/dL (previa 1,1 mg/dL), Na+ 139 mmol/L, K+ 5,2 mmol/L. Orina: Na+ 121 mmol/L, K+ 21,3 mmol/L, cociente proteína/creatinina 3,5 g/g, eritrocitos +3, leucocitos +3. Se realiza un TAC de tórax QUE MUESTRA infiltrados alveolares difusos. Indique la actitud más correcta en relación con su diagnóstico y tratamiento inicial:**

a) Neumonía atípica con fracaso renal agudo secundario a necrosis tubular aguda y el tratamiento es la administración de antibióticos de amplio espectro y hemodiálisis.

b) Fracaso renal agudo parenquimatoso de probable origen glomerular con hemorragia alveolar asociada y el tratamiento es inmunosupresores y plasmaféresis.
c) Síndrome urémico hemolítico atípico y hay que plantear plasmaféresis y administración de eculizumab.
d) Fracaso renal agudo funcional secundario a insuficiencia cardíaca y hay que iniciar tratamiento con diuréticos a altas dosis y diálisis si no responde.

174.- Señala la frase CORRECTA relacionada con el tratamiento renal sustitutivo en los pacientes con nefritis lúpica:

a) Más del 75% de los pacientes con nefritis lúpica llegan a precisar tratamiento renal sustitutivo a lo largo de los años.
b) La supervivencia del trasplante renal de los pacientes con nefropatía lúpica es similar a la de otras etiologías.
c) La recurrencia de la nefritis lúpica tras el trasplante es infrecuente, pero disminuye de forma significativa la supervivencia del injerto y del paciente.
d) Está contraindicado realizar un trasplante renal a los pacientes con nefritis lúpica.

175.- En un paciente con mieloma múltiple con insuficiencia renal con proteinuria de 1800 mg/día se hace una biopsia renal y se informa de que se han observado depósitos NO organizados mediante la microscopía electrónica. ¿Cuál de las siguientes enfermedades sería compatible con este hallazgo?:

a) Enfermedad por depósito de inmunoglobulinas monoclonales.
b) Amiloidosis.
c) Glomerulopatía inmunotactoide.
d) Tubulopatía proximal de cadenas ligeras.

176.- En un paciente con diagnóstico de mieloma múltiple con creatinina 2 mg/dl y con albuminuria se realiza una biopsia renal y se informe de que tiene depósitos lineales de inmunoglobulinas kappa en la membrana basal glomerular y tubular. ¿Qué cuadro sospecharías?:

a) Síndrome de Goodpasture asociado.
b) Amiloidosis AL.
c) Nefropatía por depósito de cadenas ligeras.
d) Crioglobulinemia.

177.- Señale la respuesta CORRECTA respecto a la indicación del estudio genético en la poliquistosis:

a) Pacientes con antecedentes familiares
b) Pacientes con imagen ecográfica típica
c) Pacientes con deseo genésico
d) Pacientes < 50 años sin hipertensión

178.- **En relación con las nefropatías intersticiales crónicas hereditarias, señala la respuesta CORRECTA:**

a) La nefritis intersticial crónica por mutaciones en la uromodulina se hereda con un patrón recesivo.
b) La nefritis intersticial crónica por mutaciones en la renina se asocia a valores de presión arterial en el rango bajo, por lo que se recomienda evitar la restricción de sal.
c) La nefritis intersticial cariomegálica se ha asociado a mutaciones en el gen de la mucina-1.
d) La presencia de alteración de las pruebas hepáticas y diabetes tipo MODY junto a una nefropatía intersticial crónica sugiere nefronoptisis autosómica dominante.

179.- **Señala la respuesta CORRECTA relacionada con las nefritis intersticiales agudas:**

a) La tríada de fiebre, exantema y eosinofilia aparece en la mayoría de los pacientes con nefritis intersticial aguda por inhibidores de la bomba de protones.
b) La aparición de artralgias es excepcional (<5%) en las nefritis intersticiales agudas inducidas por fármacos.
c) Lo más habitual es que, junto al deterioro de la función renal, aparezcan alteraciones de la función tubular como glucosuria, acidosis tubular y/o hipofosfatemia.
d) La detección de eosinofiluria es poco sensible para diagnosticar nefritis intersticial aguda

180.- **Señala la respuesta CORRECTA relacionada con las formas de presentación de las nefritis intersticiales agudas inducidas por fármacos:**

a) Las nefritis intersticiales agudas inducidas por antibióticos han ido descendiendo en frecuencia hasta hacerse excepcionales.
b) Las nefritis intersticiales agudas inducidas por inhibidores de la bomba de protones típicamente aparecen entre el día 8 y 15 tras la exposición al fármaco.
c) Las nefritis intersticiales agudas inducidas por AINEs con mucha frecuencia (> 75%) tienen manifestaciones extrarrenales.
d) Las nefritis intersticiales agudas inducidas por rifampicina aparecen de forma brusca tras la reexposición al fármaco.

181.- **En la patogénesis de la nefritis intersticial asociada a uveítis se ha descrito un papel potencial de una de las siguientes moléculas:**

a) Proteína C reactiva.
b) Anticuerpos anti Sm.
c) Enzima convertidora de la angiotensina.
d) 1,25 (OH)2 vitamina D.

182.- Respecto a la enfermedad de Fabry, señalar la respuesta CORRECTA:

a) Se transmite ligada al cromosoma X
b) Típicamente produce lenticono
c) La manifestación cutánea más frecuente es el prurito
d) El mejor método de screening en mujeres es la medición de la actividad enzimática.

183.- ¿En cuál de las siguientes entidades NO está indicada la plasmaféresis?

a) Rechazo agudo del trasplante renal mediado por anticuerpos
b) Granulomatosis asociada a ANCAs
c) Glomerulonefritis membranosa
d) Síndrome de Goodpasture

184.- Con respecto a las complicaciones de la plasmaféresis ¿cuál de las siguientes NO es correcta?

a) El uso de plasma fresco, en comparación con la albúmina para la reposición se relaciona con mayor tasa de efectos adversos, especialmente por reacciones alérgicas.
b) Cuando se utiliza albúmina se produce un déficit de factores de la coagulación que puede favorecer el sangrado
c) El uso de citrato como anticoagulante cuando se utiliza plasma fresco puede asociarse con hipercalcemia transitoria.
d) La extracción de grandes cantidades de inmunoglobulinas y complemento puede dar lugar a una inmunodeficiencia transitoria y mayor riesgo de infecciones.

185.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA con respecto al tratamiento (inducción y mantenimiento) de las vasculitis asociadas a ANCA (VAA) con glomerulonefritis activa?

a) Los regímenes de inducción con glucocorticoides en combinación con Rituximab (RTX) o Ciclofosfamida (CYC) tienen una eficacia comparable.
b) La CYC oral o intravenosa (i.v) son muy eficaces, con tasas de inducción de la respuesta equivalentes, aunque el riesgo teórico de toxicidad es más bajo con la vía i.v.
c) El recambio plasmático está indicado para la mayoría de los pacientes con VAA que son concomitantemente positivos para autoanticuerpos anti-membrana basal glomerular.
d) La seropositividad MPO-ANCA es un factor de mayor riesgo de recidiva postrasplante en comparación con los pacientes PR3-ANCA positivos

186.- **Al hablar de la Enfermedad por anticuerpos anti-Membrana Basal Glomerular (MBG), señale entre las siguientes la afirmación INCORRECTA:**

a) Es una vasculitis de pequeño vaso determinada por anticuerpos circulantes dirigidos contra un antígeno intrínseco de la MBG, principalmente la cadena alfa-3 del colágeno tipo IV.
b) La afectación renal determina una glomerulonefritis rápidamente progresiva con necrosis y proliferación extracapilar.
c) La mayoría de los casos son idiopáticos, aunque se ha relacionado con algunos factores como el tabaco, infecciones respiratorias o inhalación de cocaína o hidrocarburos.
d) Los síntomas generales, al igual que en otras vasculitis, son frecuentes en la enfermedad por anticuerpos anti-MBG.

187.- **¿Cuál de los siguientes NO se considera un factor de riesgo para el desarrollo de una Crisis Renal Esclerodérmica (CRE) en pacientes con esclerosis sistémica (esclerodermia)?**

a) Afectación cutánea difusa.
b) Evolución de la enfermedad inferior a 4 años.
c) El uso de glucocorticoides, particularmente en dosis altas.
d) Presencia de anticuerpos anticentrómero.

188.- **El síndrome inflamatorio clínico determinado por crioglobulinas se conoce como Crioglobulinemia, con manifestaciones cutáneas, articulares, neurológicas y renales. Con respecto a los tipos de Crioglobulinemias, indique la afirmación correcta:**

a) La crioglobulinemia tipo I se encuentran típicamente en pacientes con infecciones persistentes, especialmente por el virus de la hepatitis C (VHC).
b) Los tipos mixtos (II y III) son los que con mayor frecuencia se encuentra en desórdenes linfoproliferativos.
c) La crioblobulinemia tipo II es la más frecuente (40-60%): crioglobulinas mixtas con componente monoclonal (generalmente IgM) y un componentepoliclonal (generalmente IgG).
d) La Crioglobulinemia Tipo III (40-50%) se caracteriza por crioglobulinas monoclonales IgM o IgG.

189.- **Las enfermedades renales quísticas de causa genética, se deben a mutaciones de genes que participan en la función ciliar primaria. En concreto, sobre la enfermedad renal poliquística autosómica recesiva (ARPKD), señale la respuesta correcta:**

a) La ARPKD se caracteriza por múltiples quistes microscópicos.
b) Se afectan principalmente a los conductos colectores proximales
c) Se origina por mutaciones en el gen PKHD3, que codifica la fibrocistina
d) Las manifestaciones clínicas no incluyen enfermedad hepática, y el pronóstico perinatal depende del estado pulmonar

190.- **Se consideran candidatos al tratamiento con Tolvaptán, aquellos pacientes con poliquistosis renal autosómica dominante que cumplen ciertas condiciones.Indique de las siguientes, la respuesta correcta:**

a) Rápidos progresadores.
b) eFG >= 25 ml/min 1.73 m2.
c) Edad > 18 años.
d) Todas son correctas.

191.- **Indique cuál de las siguientes Enfermedades Metabólicas Congénitas se caracteriza por: acroparestesias, dolor neuropático agudo en manos y pies, angioqueratomas, hipo o anhidrosis, opacidades corneales, afectación cardiaca (arritmias, Hipertrofia Ventricular Izquierda, disfunción valvular, cardiopatía isquémica e insuficiencia cardiaca),afectación cerebrovasculares y afectación renal, fundamentalmente proteinuria e insuficiencia renal progresiva:**

a) Enfermedad de von Gierke, por almacenamiento de glucógeno tipo I, por déficit deglucosa-6-fosfatasa (G6PD).
b) Enfermedad de Gaucher, déficit de actividad de beta-glucosidasa, que condiciona unacumulo de glicoesfingolípidos en células del sistema retículoendotelial.
c) Enfermedad de Fabry, causada por el déficit del enzima lisosomal a-galactosidasa A, que ocasiona depósitos de glucoesfingolípidos.
d) Enfermedad de Refsum, error innato autosómico recesivo del metabolismo de los lípidos, que consiste en un déficit de la fitanoil-CoA hidroxilasa.

192.- **El fenotipo clásico del síndrome de Bartter se caracteriza por presentar una de las siguientes:**

a) Hipoaldosteronismo hiporreninemico.
b) Excreciones fraccionales de Na+, K+ y Cl- disminuidas.
c) Hipocalciuria, hipomagnesemia e hipermagnesiuria.
d) Aumento de prostaglandina E 2 (PGE 2), con presión arterial baja.

193.- **Señale lo que NO es habitual en el síndrome de Gitelman:**

a) Hipervolemia.
b) Hipopotasemia.
c) Hipocalciuria.
d) Hipomagnesemia

194.- **Respecto al Litio, señale la opción verdadera:**

a) Se reabsorbe a nivel de tracto gastrointestinal alto 1-2 horas tras la ingesta, siendo el pico de máxima absorción a las 4 h, por lo que pasado ese tiempo, los lavados gástricos siguen siendo muy útiles

b) Se elimina en un 95% a nivel renal, siendo reabsorbido en un 80% en túbulocontorneado proximal en competencia con el sodio.
c) Tiene mucha unión a proteínas, lo que dificulta su eliminación mediante técnicas de diálisis.
d) Su metabolismo es fundamentalmente hepático

195.- Gestante ingresada por preeclampsia. Le avisan en la guardia porque la paciente comienza con cefalea intensa a pesar de analgesia, escotomas y epigastralgia. ¿Cuál sería el diagnóstico más probable?

a) Preeclampsia establecida
b) Preeclampsia resistente.
c) Preeclampsia con características graves.
d) Eclampsia precoz.

196.- Paciente de 19 años, en estudio por sospecha de HTA secundaria. Dentro de las pruebas solicitadas, recibe el informe del estudio genético donde presenta una mutación en el gen SCNN1B.Indique el diagnóstico de la paciente:

a) Síndrome de Gordon.
b) Hipoaldosteronismo familiar tipo IV.
c) Hiperaldosteronismo familiar tipo III.
d) Síndrome de Liddle.

197.- Varón de 27 años con infección por VIH, sin tratamiento. Refiere astenia, pérdida de peso de 40 kg, edema predominantemente en párpados, orinas espumosas. Presión arterial normal. En el control analítico realizado la creatinina es de 2.5 mg/dl, colesterol total de 400 mg/dl, proteinuria de 24 horas de 4 gr. Sedimento sin microhematuria. Complemento normal. ¿Diagnóstico más probable

a) Glomerulopatía por cambios mínimos
b) Glomerulopatía membranosa
c) Glomeruloesclerosis focal y segmentaria
d) Glomerulonefritis post infecciosa

198.- Con respecto a la afectación renal en el síndrome de Sjögren, señale la FALSA

a) La nefritis tubulointersticial crónica es la manifestación renal más frecuente
b) La afectación glomerular es muy frecuente y tiende a ser temprana en el curso de la enfermedad
c) El tratamiento temprano de la enfermedad con terapia inmunosupresora parece retrasar la progresión de la enfermedad renal
d) La afectación renal puede estar relacionada tanto por infiltración linfocítica predominantemente mononuclear como por mecanismos mediados por inmunocomplejos

199.- **¿Cuál de los siguientes fármacos ha demostrado su utilidad para tratar el síndrome hepatorrenal tipo 1 asociado a la albúmina intravenosa?**

a) Terlipresina
b) Amlodipino
c) Propanolol
d) Dopamina

200.- **Sobre los fármacos empleados en el tratamiento del Síndrome Cardiorrenal tipo 2, señale la opción FALSA:**

a) Los diuréticos de asa han demostrado disminuir la mortalidad a largo plazo
b) Los IECAs han demostrado disminuir la tasa de reingreso relacionado con la insuficiencia cardiaca
c) La hidralazina se utiliza en pacientes que no toleran IECAs o ARA II
d) Los inhibidores del cotransportador 2 sodio-glucosa (iSGLT2) en túbulo proximal, han demostrado resultados satisfactorios en pacientes con afectación cardiaca con y sin Diabetes Mellitus.

201.- **Señala la frase CORRECTA en relación con el síndrome hepatorrenal:**

a) Los hallazgos histológicos son muy prominentes y específicos
b) Los riñones extraídos a pacientes cirróticos con síndrome hepatorrenal no se pueden utilizar para trasplante porque es excepcional que funcionen
c) El síndrome hepatorrenal no puede revertirse con tratamiento
d) El síndrome hepatorrenal tipo 1 se caracteriza por una insuficiencia renal aguda y/o rápidamente progresiva

202.- **-Dentro de la clasificación de las tubulopatías, el raquitismo resistente a vitamina D, síndrome de Fanconi y las aminoacidurias son patologías causadas por afectación de (señale la VERDADERA):**

a) Asa de Henle
b) Túbulo contorneado proximal
c) Glomérulo renal
d) Túbulo contorneado distal.

203.- **Señale el tratamiento correcto empleado en la amiloidosis AA, con vistas a reducir la proteína precursora de amiloide**

a) Los inhibidores del proteasoma (Bortezomid, Ixazomid, Carfilzomid) junto a Ciclofosfamida y Dexametasona.
b) Inmunomoduladores, como análogos de la Talidomina (Lenalidomida, Pomalidomida).
c) Corticoides, antibióticos, anti-TNF, Colchicina, antagonista receptor IL-1 y antagonista Receptor IL-6 (Tocilizumab).

d) Anticuerpos monoclonales frente antígenos de células plasmáticas CD38, como el Daratumumab o el Isatuximab.

204.- Respecto al tratamiento con eplerenona en la hipertensión arterial y teniendo en cuenta las recomendaciones de la guía K-DIGO de 2021, señale la respuesta falsa:

a) Se ha demostrado que reduce la presión arterial en hipertensión arterial resistente cuando se añade al tratamiento previo.
b) Puede descender microalbuminuria en pacientes con diabetes.
c) Algún estudio ha demostrado que el tratamiento con patiromer permitió utilizar eplerenona durante un periodo más prolongado respecto al placebo.
d) No se asocia a deterioro de función renal, a diferencia de la espironolactona en pacientes con filtrado glomerular menor de 45 ml/min/1,73 m2 de superficie corporal.

205.- En relación con la glomerulosclerosis focal y segmentaria señale la afirmación correcta:

a) La forma histológica "tip" se caracteriza por tener mal pronóstico.
b) Las formas secundarias suelen cursar con síndrome nefrótico completo.
c) En la inmunofluorescencia es típica la aparición de depósitos granulares de IgG y C3 en las lesiones escleróticas.
d) En las formas idiopáticas está indicado el tratamiento con corticoides.

206.- El hallazgo histológico del fenómeno de interposición mesangial es típico de:

a) Glomerulonefritis mesangial de IgA.
b) Glomerulonefritis membranosa.
c) Glomerulonefritis membranoproliferativa.
d) Glomerulonefritis esclerosante y focal.

207.- En la patogenia de la glomerulonefritis membranoproliferativa intervienen mecanismos complejos. Señale la respuesta correcta:

a) La glomerulonefritis membranoproliferativa mediada por inmunocomplejos se caracteriza por una activación del complemento por la vía alterna.
b) La glomerulopatía C3 puede aparecer con más frecuencia en pacientes con alteración de las proteínas reguladoras del complemento.
c) El C3NEF (C3 nefritic factor) es un anticuerpo dirigido contra el factor H del complemento.
d) Los pacientes con glomerulonefritis por depósitos densos y síndrome nefrótico tienen buena respuesta al tratamiento con corticoides.



208.- Paciente de 70 años de edad, fumador importante que acude por expectoración hemoptoica. En la analítica tiene creatinina de 5 mg/dl. Se realiza una biopsia renal y nos informan oralmente que en la inmunofluorescencia tiene un patrón lineal de IgG y C3 en la membrana basal glomerular. En relación con la enfermedad que presenta el paciente, todas las afirmaciones siguientes son ciertas, EXCEPTO:

a) Tendrá probablemente en suero anticuerpos anti-membrana basal positivos.
b) Se observará un aumento de la difusión de CO pulmonar.
c) Está indicado el tratamiento con plasmaféresis.
d) Tendrá C3 plasmático descendido.

209.- Paciente de 57 años que es diagnosticado de síndrome nefrótico. Se realiza una biopsia renal percutánea en la que se observan en algunos glomérulos lesiones segmentarias con hialinosis. No se encuentra ninguna enfermedad asociada. El paciente le solicita información. De las siguientes afirmaciones respecto a la enfermedad, señale la FALSA:

a) Puede tratarse con esteroides.
b) Es probable que tenga remisión espontánea.
c) La ciclosporina puede ser útil en su tratamiento.
d) Puede recurrir en el trasplante renal, caso de que lo necesite el paciente.

210.- El síndrome clínico que remeda la toma crónica de diuréticos de asa es:

a) Acidosis tubular proximal.
b) Síndrome de Gitelman.
c) Síndrome de Bartter.
d) Síndrome de Liddle.

211.- Paciente de 20 años que presenta litiasis renal bilateral. En el estudio analítico se observa la existencia de hipopotasemia de 2,8 mEq/L, con hipocitraturia e hipercalciuria. ¿Cuál es la enfermedad más probable?

a) Acidosis tubular distal tipo 1.
b) Cistinuria.
c) Síndrome de Bartter.
d) Raquitismo dependiente de la vitamina D.

212.- En relación con la nefropatía por analgésicos todas son ciertas, EXCEPTO:

a) La necrosis papilar es patognomónica de esta entidad.
b) Es frecuente la presencia de cicatrices corticales renales.
c) Son más frecuentes los tumores uroteliales en estos pacientes.
d) La capacidad de concentración urinaria está alterada.

213.- **En la afectación renal por enfermedades sistémicas es cierto que:**

a) En la granulomatosis de Wegener predomina el depósito de IgA en el mesangio.
b) La poliangitis microscópica cursa con un patrón glomerular de inmunofluorescencia negativa.
c) El síndrome de Churg-Strauss suele cursar con glomerulonefritis mesangial.
d) En el síndrome Schonlein-Henoch suele cursar con marcada hipocomplementemia.

214.- **Paciente de 18 años que presenta una acidosis tubular renal proximal. El test más útil para su diagnóstico se basa en:**

a) Analizar la acidez titulable después de administrar una sobrecarga de cloruro amónico.
b) Determinar la excreción fraccional de bicarbonato después de haberse elevado su concentración plasmática a niveles normales.
c) Analizar la amoniogénesis urinaria después de administrar una sobrecarga de cloruro amónico.
d) Determinar el cociente pH sanguíneo/pH urinario.

215.- **Respecto al síndrome de Alport, señale la afirmación correcta:**

a) Los pacientes con síndrome de Alport no fijan anticuerpos antimembrana basal glomerular a nivel renal.
b) En el síndrome de Alport se produce una alteración de las cadenas de laminina.
c) La forma más frecuente del síndrome de Alport es la autosómica recesiva.
d) La inmunofluorescencia renal en el síndrome de Alport revela depósitos granulares de inmunoglobulinas en membrana basal y mesangio.

216.- **Paciente de 20 años que está siendo vista en Oftalmología siendo diagnosticada de retinitis pigmentaria. De las siguientes nefropatías, señale la nefropatía que se asocia con más frecuencia a esta entidad:**

a) Nefronoptisis.
b) Nefropatía diabética.
c) Esclerosis tuberosa.
d) Enfermedad de Fabry.



217.- **Varón de 53 años que comienza hace un mes con dolor lumbar de características mecánicas, por lo que se recomienda tratamiento con ibuprofeno (600 mg cada 12 horas). El dolor no se mejora y el paciente ha continuado con esta medicación. Acude a consulta por deterioro de función renal (hace 6 meses era normal) con Hb de 11,5 g/dl, creatinina 3 mg/dl, sodio 140 mEq/L, potasio de 4 mEq/L y sedimento con 10 hematíes por campo. En la analítica de orina tiene creatinina de 100 mg/ dl con sodio de 140 mEq/L. En base a la excreción fraccional de sodio. ¿Cuál de los siguientes diagnósticos es el más probable?**

a) Fracaso renal agudo prerrenal.
b) Fracaso renal agudo por nefropatía tubulointersticial aguda.
c) Fracaso renal agudo de origen glomerular.
d) Fracaso renal agudo secundario a cristales de ibuprofeno.

218.- **Paciente varón de 70 años con antecedentes de alcoholismo crónico (bebedor de 80 gramos de alcohol al día durante 20 años) que ingresa por descompensación hidrópica con edemas y ascitis con ganancia de 8 kg de peso. En la analítica se observa creatinina de 2 mg/dl y en el sedimento aparece 25 hematíes por campo con proteinuria de 4 gramos al día. De las siguientes posibilidades diagnósticas. ¿Cuál es la más probable?**

a) Glomerulonefritis proliferativa mesangial de IgA.
b) Glomerulonefritis membranosa.
c) Glomerulonefritis membranoproliferativa.
d) Glomerulonefritis con hialinosis segmentaria y focal.

219.- **Mujer de 30 años que acude a consulta para estudio. A la exploración tiene TA de 100/60 mmHg. En la analítica tiene creatinina de 0,9 mg/dl, sodio de 138 mEq/L y potasio de 2. En la gasometría venosa tiene pH de 7,50 con bicarbonato de 30 mEq/L. De las siguientes posibilidades diagnósticas, ¿cuál excluiría?**

a) Síndrome de Giltelman.
b) Síndrome de Bartter.
c) Vómitos.
d) Hiperaldosteronismo primario.

220.- **Mujer de 30 años que presenta acidosis tubular renal. Señale la afirmación correcta respecto a las acidosis tubulares renales:**

a) Se deben al aumento de excreción de protones por el riñón.
b) Cursan con hiato aniónico o anión gap normal.
c) Siempre se asocian a hiperpotasemia.
d) El Ph de la orina siempre es inferior a 5 en estos pacientes.



221.- **Varón de 30 años consulta por fiebre de 39 ºC con dolor lumbar izquierdo y disuria, con una tensión arterial de 90/50 mm Hg.Analítica: Na 137 mmol/l, K 5,1 mmol/, Cl 103 mmol/l, creatinina 1,6 mg/dl y gasometría arterial basal con pH 7,42, HC03 12 mmol/l, PCO2 20 mm Hg. ¿Cuál de los siguientes diagnósticos es cierto?**

a) Acidosis mixta con anión gap normal.
b) Acidosis metabólica con anión gap elevado y alcalosis respiratoria.
c) El paciente no presenta alteraciones del equilibrio acido-base, ya que el pH es normal.
d) Alcalosis mixta.

222.- **Paciente de 82 años con antecedentes de abdomen agudo por lo que fue intervenido hace 2 semanas. Tuvo infección de la herida quirúrgica por gérmenes gram negativos por lo que ha recibido tratamiento a dosis de 240 mg al día durante 2 semanas. En la analítica se observa deterioro de función renal con creatinina plasmática de 2,5 mg/dl (previa normal). Usted sospecha que tiene una necrosis tubular aguda por gentamicina. De los siguientes hallazgos es característico de esta entidad:**

a) Fracaso renal agudo no oligúrico.
b) Presencia de cristales de gentamicina intratubulares.
c) Excreción fraccional de sodio inferior al 1 %.
d) Biopsia renal con datos de nefropatía tubulointersticial inmunoalérgica.

223.- **Paciente de 75 años con antecedentes de diabetes mellitus desde los 50 años, que acude por astenia importante. En el estudio realizado tiene creatinina plasmática de 5 mg/dl, con proteinuria de 3 gramos al día. La ecografía renal revela riñones disminuidos de tamaño con alteración de la ecoestructura. No recibe ningún tratamiento. De las siguientes opciones que se asocian a la anemia de este paciente,¿cuál espera encontrar en el proceso diagnóstico?**

a) Vitamina B12 sérica baja.
b) Médula ósea hiporregenerativa.
c) Reticulocitos elevados.
d) Haptoglobina baja.

224.- **De las siguientes enfermedades tubulares renales, señale la que tiene un patrón de herencia autosómica dominante:**

a) Síndrome de Gitelman.
b) Cistinosis.
c) Síndrome de Liddle.
d) Glucosuria renal.

225.- **En la afectación renal por vasculitis es cierto que:**

a) En la poliarteritis nudosa clásica no se afectan las arterias interlobulares ni las arqueadas.
b) En la poliarteritis nudosa clásica cursa con desarrollo de infartos renales.
c) En la poliarteritis nudosa clásica en la inmunofluorescencia del glomérulo se observan depósitos patológicos de inmunoglobulina G y M y complemento.
d) La vasculitis granulomatosa de Wegener no es causa de glomerulonefritis necrosante focal.

226.- **En la afectación renal por enfermedades tumorales es cierto que:**

a) La enfermedad de Hodgkin se asocia característicamente a síndrome nefrótico por glomerulonefritis membranosa.
b) Los adenocarcinomas se asocian característicamente y con mayor frecuencia a glomerulonefritis rápidamente progresivas.
c) El mieloma múltiple es causa de síndrome de Fanconi.
d) En el mieloma múltiple la proteinuria es predominantemente de cadenas ligeras y albumina.

227.- **Paciente de 56 años diagnosticado de nefropatía diabética desde los 40 años en tratamiento con insulina, lisinopril, furosemida y atorvastatina. A la exploración física TA 129/76. Auscultación cardiopulmonar normal. No edemas periféricos. En analítica Cr 2,5 mg/dl, aclaramiento de creatinina 25 ml/min/1,73 m2 de superficie, calcio 10,5, fósforo 7,2 mg/dl, PTHi 385 (<65), 25-OH-vitamina D 32 (20-40). De las siguientes alternativas terapéuticas, ¿cuál es la más apropiada?**

a) Fosfato monosódico.
b) Cinacalcet.
c) Calcitriol.
d) Carbonato cálcico.

228.- **Mujer de 48 años que acude por edemas, disnea y proteinuria. Diagnosticada hace 10 años de artritis reumatoide, ha recibido tratamiento con Naproxeno, Omeprazol, Metotrexato y Prednisona. Hace 6 meses suspendió el AINE por gastritis. Hace 3 meses comenzó a notar edemas en piernas y posteriormente disnea. A la exploración 37ºC, TA 130/70 mmHg, Pulso 96 y 20 respiraciones/minuto. Auscultación normal. Dolor en articulaciones de ambas manos. Edema maleolar. En analítica Cr 1,1 mg/dl, Proteinuria 6 gramos al día, Albúmina en suero 28 g/L, Proteinograma con gammapatía policlonal. Ecografía renal normal. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?**

a) Glomerulonefritis membranosa.
b) Amiloidosis AA.
c) Glomerulosclerosis focal y segmentaria.
d) Glomerulonefritis mesangial de IgA



229.- **Mujer de 30 años que va a ser trasplantada de vivo de su hermana por enfermedad renal crónica avanzada. Ella desea quedarse embarazada cuando esté trasplantada. De las siguientes recomendaciones posibles, ¿cuál sería la acertada?**

a) El embarazo está contraindicado en mujeres con trasplante renal.
b) Se debe evitar el tratamiento con micofenolato-mofetil.
c) Se aconseja embarazo en los primeros meses después del trasplante antes de que la función renal pueda deteriorarse.
d) En general la presión arterial se controla mejor en el caso de que la paciente con trasplante quede embarazada.

230.- **¿Cuál es verdadera respecto a la hipernatremia?**

a) Es más frecuente que la hiponatremia.
b) En paciente ambulantes casi siempre se debe a un exceso en el aporte de sal.
c) La pérdida de agua es la causa más frecuente.
d) La osmolaridad en orina no ayuda a diferenciar las causas posibles.

231.- **Paciente de 42 años, con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 mal controlada. Acude a urgencias refiriendo disnea que ha empeorado en las últimas horas. En la analítica plasmática se observa una creatinina de 0,9 mg/dl, Na de 140 mEq/L y cloro 105 mEq/L. La gasometría arterial basal tiene pH 7,20, pO2 de 60, pCO2 de 30 y bicarbonato de 24 mEq/L. Estos resultados son compatibles con:**

a) Insuficiencia respiratoria aguda de origen pulmonar.
b) Cetoacidosis diabética.
c) Intoxicación aguda por metanol.
d) Acidosis láctica.

232.- **Paciente estuporoso que es traído a Urgencias. No conocemos su historia previa. La presión arterial es de 110/60 mmHg. La gasometría arterial revela un pH de 7,60, pO2 95, pCO2 50 y Bicarbonato de 40 mEq/L. Además, creatinina plasmática de 1,5 mg/dl, potasio de 2,5 mEq/L y muestra de cloro en orina inferior a 25 mEq/L. Estos hallazgos sugieren:**

a) Vómitos.
b) Hiperaldosteronismo primario.
c) Acidosis tubular proximal.
d) Intoxicación por metanol.

233.- **Paciente de 38 años diagnosticado de sarcoidosis con afectación pulmonar. Estudiado porque ha desarrollado deterioro de función renal con proteinuria de 1,5 gramos. ¿Cuál es la afectación renal más frecuente?**

a) Glomerulonefritis membranosa.

b) Nefropatía tubulointersticial.
c) Necrosis tubular aguda.
d) Panarteritis microscópica.

234.- Le remiten a la consulta de nefrología a una paciente embarazada, primípara, al haberse detectado en una analítica de orina una proteinuria semicuantitativa de 100 mg/dl. Se encuentra en su 8ª semana de gestación. La exploración física es normal, salvo por la presencia de unas cifras tensionales de 150/100. Señale la afirmación correcta.

a) El hecho de ser primípara sugiere la posibilidad de que se trate de una preeclampsia.
b) El problema renal de la paciente es independiente de la presencia de la unidad feto- placentaria.
c) La detección de microhematuria es fundamental para poder establecer el diagnóstico de preeclampsia.
d) Para diagnosticar una posible preeclampsia hay que medir los niveles plasmáticos de ácido úrico.

235.- Varón de 53 años diagnosticado de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 e hiperlipemia a los 42 años, en tratamiento con metformina, losartán, estatinas y furosemida. Ingresa por disnea progresiva y edemas. En la analítica sérica presenta: Hemoglobina 9,8 g/dl, creatinina 6,5 mg/dl, sodio 132 mMol/L, potasio 6,2 mMol/L, pH 7,24, con bicarbonato 13 mMol/L. A la exploración TA 150/94 mmHg, 26 respiraciones/minuto con crepitantes bibasales y edemas hasta rodillas. Con respecto a las opciones de tratamiento que deben indicarse para este paciente, todas las expuestas a continuación son correctas, excepto:

a) Instaurar dieta con restricción de sal y de fluidos.
b) Asociar antagonistas de la aldosterona si la respuesta diurética es insuficiente.
c) Iniciar tratamiento con bicarbonato.
d) Considerar tratamiento con hemodiálisis si la evolución no es favorable.

236.- Mujer de 85 años que acude por historia de una semana de evolución de disminución de apetito, mialgias, fatiga, artralgias y febrícula. Solo ha tomado paracetamol. A la exploración está afebril y tiene TA de 155/95 mmHg con pulso de 80 lpm, sin ortostatismo. Tiene edema periférico y rash en las extremidades inferiores. En analítica tiene Hb de 132 g/dl, calcio 9,8 mg/dl, creatinina plasmática 3,1 mg/dl (previa 2 meses antes 0,8 mg/dl) y en la orina hematuria +++ y proteinuria ++. La radiografía de tórax es normal y la ecografía abdominal revela riñones de tamaño normal sin datos de uropatía obstructiva. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?

a) Glomerulonefritis de cambios mínimos.
b) Glomerulonefritis asociada a anticuerpos ANCA positivos.
c) Enfermedad por anticuerpos anti-membrana basal glomerular.
d) Nefropatía por cilindros de mieloma.

237.- **Paciente de 26 años que acude a revisión por alteración renal en la ecografía. Había sido adoptado y no conoce a los padres biológicos. No toma fármacos. A la exploración tiene presión arterial de 100/70 mmHg. Resto normal. En la analítica tiene creatinina 0,8 mg/dl con sedimento normal y sin proteinuria. La ecografía revela riñones de 16 cm de diámetro con múltiples quistes bilaterales. Señale la afirmación correcta:**

a) El paciente presenta quistes simples bilaterales.
b) Probablemente tenga una mutación en el gen PKD-1.
c) Hay que tranquilizarle porque dados sus antecedentes no transmitirá la enfermedad a sus descendientes.
d) Se debe indicar la realización de un TAC cerebral.

238.- **Paciente de 55 años que acude por presentar deterioro de función renal con creatinina de 1,6 mg/dl. Además, presenta proteinuria de 1,2 gramos al día y sedimento con 25-50 hematíes por campo. Se realiza una biopsia renal y en la inmunofluorescencia aparecen depósitos mesangiales de IgA y C3. De las siguientes enfermedades reumáticas, ¿cuál se asocia a esta entidad con más frecuencia?**

a) Fibromialgia.
b) Espondilitis anquilopoyética.
c) Artritis reumatoide.
d) Enfermedad de Paget.

239.- **En las crioglobulinemias es cierto que:**

a) La tipo II se caracteriza por componente policlonal IgM e IgG.
b) La tipo I se asocia habitualmente a enfermedades autoinmunes.
c) La tipo II esencial se asocia a glomerulonefritis membrano-proliferativa.
d) La tipo III no se asocia a infección por el virus C de la hepatitis.

240.- **¿Cuál de las siguientes afirmaciones con respecto a la definición de las guías KDIGO sobre la enfermedad renal crónica no es cierta?**

a) Disminución del filtrado glomerular < 60 ml/min/1,73 m2.
b) Sedimento urinario anormal.
c) Alteraciones detectadas por la histología.
d) Alteraciones detectadas en las pruebas de reserva funcional renal.

241.- **La prevalencia de enfermedad renal crónica en la población española es:**

a) Según datos del estudio EPIRCE afecta a más del 20 % de los mayores de 60 años.
b) El estudio ENRICA RENAL estimó la prevalencia de ERC en España en un 10 %.
c) Según datos del estudio EPIRCE, afecta aproximadamente al 16 % de la población adulta española.

d) En el estudio ENRICA la prevalencia de ERC fue mayor en mujeres (23,1 % frente a 7,3 %).

242.- ¿Cuál de los siguientes es el principal factor modificable que influye decisivamente en el pronóstico de la ERC?

a) El control glucémico.
b) La proteinuria.
c) El control de la tensión arterial.
d) La hiperfiltración glomerular.

243.- ¿Cuál de los siguientes es una limitación en el uso de ecuaciones de estimación del FG basadas en la concentración sérica de creatinina?

a) Peso corporal con IMC > 19 kg/m^2 o < 35 kg/m^2.
b) Dieta pobre en grasas.
c) Uso de prótesis.
d) Insuficiencia renal aguda o deterioro agudo de la función renal en pacientes con ERC.

244.- ¿Cuál de los siguientes no es un criterio de derivación a nefrología de un paciente con anemia y ERC?

a) Paciente con anemia y ERC con déficit de B12 y/o ácido fólico.
b) Indicación de ferroterapia intravenosa (fallo/intolerancia de la ferroterapia oral).
c) Indicación de tratamiento con AEE-EPO.
d) En el paciente tratado con AEE-EPO y Hb ≥ 13 g/dL o Hb ≤ 9 g/dL confirmados.

245.- Ante un paciente en hemodiálisis con una fístula arteriovenosa nativa que presenta síndrome de robo, consistente en dolor tolerable durante el ejercicio y/o HD, ¿qué grado tiene en la clasificación del síndrome de hipoperfusión distal?

a) Grado I.
b) Grado II.
c) Grado III.
d) Grado IV.

246.- ¿Cuál de los siguientes no es un efecto descrito en la hemodiálisis con líquido de diálisis con citrato?

a) Hipermagnesemia.
b) Necesidad de menores dosis de heparina.
c) Hipocalcemia.
d) Mejor eficacia dialítica.

247.- **En relación al inicio de tratamiento con hemodiálisis, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta?**

a) Se debe empezar cuando el paciente presente síntomas de sobrecarga de volumen.
b) El empeoramiento de los parámetros nutricionales es un criterio de inicio de diálisis.
c) Hay que empezar a dializar independientemente de la clínica cuando el filtrado glomerular estimado disminuya de 10 ml/min/1,73 m^2.
d) El estudio IDEAL no mostró diferencias significativas ni en la supervivencia ni en la evolución clínica entre el inicio temprano y el tardío de diálisis.

248.- **Ante un paciente en hemodiálisis que presenta un cuadro compatible con reacción de hipersensibilidad a membranas sintéticas, ¿cuál de las siguientes actuaciones no es correcta?**

a) Administración de oxigenoterapia.
b) Administración de esteroides.
c) Interrumpir inmediatamente la sesión de diálisis y retornar.
d) Cambiar el dializador a un triacetato de celulosa.

249.- **¿Cuál de las siguientes no es causa de trombosis del acceso vascular?**

a) Estenosis arterial.
b) Anemia.
c) Hipotensión.
d) Hipercoagulabilidad.

250.- **Ante un paciente en hemodiálisis que presenta hemorragia digestiva alta. ¿Cuál sería la medida más eficaz para evitar la coagulación del sistema?**

a) Lavados con suero salino.
b) Utilización de líquido de diálisis con citrato.
c) Utilizar un dializador recubierto de heparina.
d) Anticoagulación regional con citrato.

251.- **¿Cuál es la causa más frecuente de ERC en los pacientes que precisan tratamiento renal sustitutivo?**

a) Nefroangioesclerosis
b) Etiología desconocida.
c) Nefropatía diabética.
d) Glomerulonefritis.

252.- **¿Qué tiempo de espera se recomienda para candidatos a trasplante renal con cáncer de próstata (Gleason ≤ 6) curados quirúrgicamente?**

a) Sin espera.

b) 6 meses.
c) 2 años.
d) 5 años.

253.- En la evaluación de la función peritoneal, es cierto que:

a) Un D/PCr bajo corresponde a un fallo de UF de tipo I.
b) El fallo de ultrafiltración de tipo II con D/PCr bajo aparece en la esclerosis peritoneal establecida.
c) Un fallo de ultrafiltración de tipo III con D/PCr medio se asocia a la pérdida de aquaporinas y la fibrosis submesotelial.
d) Un fallo de ultrafiltración de tipo IV se asocia a absorción linfática o fallos de función del catéter peritoneal.

254.- El mejor predictor de riesgo de esclerosis peritoneal es:

a) Aumento de permeabilidad peritoneal a partir del 4º año de tratamiento.
b) Uso de soluciones biocompatibles con concentraciones altas de glucosa.
c) La pérdida de cribado de sodio.
d) Mas de 3 peritonitis previas.

255.- En un paciente en terapia de diálisis peritoneal, tras la realización de un primer PET tras 12 semanas de terapia encontramos: D/P Cr 0,92, D/P Glucosa 0,22, UF a las 4 horas 550 cc. Diuresis residual 600 cc en 24 horas. ¿Cuál estima que será la pauta de tratamiento más adecuado?

a) DPCA incremental con dos intercambios al día de glucosa 2,5 %.
b) DPCA con 3 intercambios al día 1 de glucosa 1,5 % y dos de glucosa 2,5 %.
c) DPCC con 6 intercambios nocturnos de 2,36 % y abdomen lleno diurnos con icodextrina.
d) DPA tidal con glucosa 1,5 % y 2,5 % y día seco.

256.- ¿Cuál de los siguientes países presenta una menor tasa de peritonitis en pacientes en DP?

a) España.
b) Malasia.
c) Australia.
d) Israel.

257.- Según las guías clínicas de la SEN sobre infecciones peritoneales publicadas en 2022: Un episodio de peritonitis que aparece antes de cuatro semanas tras completar el tratamiento de un anterior episodio provocado por un germen distinto, se trata de:

a) Infección refractaria.
b) Recaída o recidiva.



c) Infección reincidente.
d) Infección recurrente.

258.- Está indicado la prescripción de una terapia TIDAL en un paciente que: SEÑALE LA INCORRECTA

a) Pacientes con un gran volumen residual.
b) Pacientes con dolor abdominal en las últimas fases del drenaje.
c) Pacientes con tiempos de permanencia cortos por drenajes lentos en fases finales.
d) Puede mejorar la dosis de diálisis al disminuir los periodos en los que el abdomen permanece vacío.

259.- En la nomenclatura de las modalidades de Diálisis peritoneal, SEÑALE LA INCORRECTA:

a) DPM (TIDAL): Mantener un volumen de reserva intraperitoneal constante durante la sesión de tratamiento. Sobre este volumen se realizan intercambios rápidos con un volumen marea.
b) DPCC: en ésta se realizan varios intercambios nocturnos con cicladora, para un período nocturno de 8-10 h y uno diurno de larga duración (14-16 h).
c) DPN: En esta se realizan varios intercambios con cicladora automática durante el día, permaneciendo el resto del tiempo el abdomen vacío.
d) DP plus: Es una terapia convencional de DPCC a la que se añade uno o más intercambios durante el periodo largo.

260.- En la patogenia de las neoplasias en la población trasplantada:

a) El papilomavirus humano tiene un papel relevante en el desarrollo del sarcoma de Kaposi.
b) El incremento en la expresión de TGFβ1 favorece el crecimiento tumoral.
c) Superados los 6 meses postrasplante el riesgo de desarrollar un cáncer transmitido por el donante es mínimo.
d) La activación de la vía mTOR inhibe la replicación de células tumorales.

261.- En relación con la incidencia de cáncer en los pacientes trasplantados renales, señale la incorrecta:

a) El riesgo relativo de cáncer en los trasplantados jóvenes es superior al de los trasplantados de mayor edad.
b) La tasa de incidencia estandarizada del sarcoma de Kaposi es más elevada que la del cáncer de pulmón.
c) El cáncer de mama y próstata son significativamente más frecuentes en trasplantados que en población general.
d) La incidencia de enfermedad linfoproliferativa post-trasplante ha disminuido en los últimos años.

262.- **En la infección por Citomegalovirus (CMV) en el paciente trasplantado:**

a) Valaciclovir es el fármaco más habitualmente usado en la profilaxis.
b) La infección por CMV se relaciona con mortalidad, pero no con la supervivencia del injerto renal.
c) La monitorización de la inmunidad celular puede predecir el riesgo de infección post- trasplante.
d) En los receptores seronegativos se debe evitar la profilaxis farmacológica universal.

263.- **Respecto a las infecciones víricas en el trasplantado:**

a) La vacunación frente a herpes zóster esta contraindicada en el trasplantado renal.
b) La viremia por poliomavirus BK precede a su detección en orina.
c) La técnica de inmunohistoquímica para SV40 permite detectar la presencia de CMV en el tejido renal.
d) La carga viral de Epstein-Barr presenta buena sensibilidad, pero escasa especificidad en el diagnóstico de enfermedad linfoproliferativa post-trasplante.

264.- **Sobre los agentes biológicos empleados en el trasplante renal, señale la <u>incorrecta</u>:**

a) Basiliximab es un anticuerpo quimérico contra el receptor de IL-2 indicado en la prevención y tratamiento del rechazo agudo.
b) Las globulinas policlonales obtenidas por sensibilización del conejo son las utilizadas habitualmente.
c) La diana terapéutica de belatacept es el bloqueo del enlace CD28:CD80/CD86, señal de coestimulación.
d) Rituximab se utiliza en el tratamiento del rechazo agudo humoral.

265.- **En el tratamiento inmunosupresor del trasplante renal, señale la <u>incorrecta</u>:**

a) La combinación de tacrolimus e inhibidores de mTOR puede tener un efecto nefrotóxico sinérgico.
b) Los inhibidores de mTOR bloquean precozmente la activación de las células T.
c) Belatacept no debe indicarse en receptores con serología negativa pretrasplante al virus de Epstein-Barr.
d) El ácido micofenólico inhibe la síntesis de novo de las purinas.

266.- **En cuanto a la inmunobiología del trasplante renal, señale la <u>incorrecta</u>:**

a) Los anticuerpos anti-MICA están dirigidos frente a un antígeno no-HLA de naturaleza polimórfica.
b) La presencia de anticuerpos anti HLA fijadores del complemento suele asociarse a peor función y supervivencia del injerto.
c) Una prueba cruzada actual negativa con una histórica positiva es una contraindicación absoluta para el trasplante renal.

d) La prueba cruzada por técnica de fase sólida es el método más sensible para detectar anticuerpos en títulos muy bajos o que no activen el complemento.

267.- Mujer de 50 años con antecedentes de nefropatía lúpica y ERC estadio 5 en diálisis desde hace 3 meses. Estudiamos a su hermana tras ofrecerse como donante renal de vivo. La prueba cruzada entre ambas por citotoxicidad dependiente del complemento (CDC) fue negativa para linfocitos T, pero débilmente positiva para linfocitos B. Ante este hallazgo, señale la incorrecta:

a) Deberíamos investigar la existencia de autoanticuerpos IgM.
b) La enfermedad primaria de la paciente podría haber influido en los resultados de la prueba cruzada.
c) La incubación del suero con DTT podría aclarar la naturaleza de los anticuerpos.
d) Al tratarse de un trasplante de donante vivo, el trasplante estaría contraindicado.

268.- En relación con la recidiva de la enfermedad de base en el injerto renal, señale la incorrecta:

a) Es la tercera causa de fracaso del injerto tras la muerte del paciente con injerto funcionante y el rechazo crónico mediado por anticuerpos.
b) En la glomerulonefritis focal y segmentaria, la proliferación mesangial en la biopsia es un factor de riesgo para la recidiva de la enfermedad.
c) Una mayor compatibilidad HLA entre donante y receptor puede favorecer la recidiva de la glomerulonefritis mesangial IgA.
d) La recidiva de la glomerulonefritis membranosa es menor en los pacientes PLA2Rpositivos que en los negativos.

269.- ¿Cuál de los siguientes hallazgos histológicos, según la clasificación de Banff, NO es característico del rechazo agudo activo mediado por anticuerpos?

a) Inflamación microvascular: g > 0 y/o ptc > 0.
b) Glomerulopatía del trasplante: cg > 0.
c) Microangiopatía trombótica aguda en ausencia de otra causa.
d) Arteritis de la íntima transmural: v > 0.

270.- En el trasplante renal de vivo ABO incompatible, señale la incorrecta:

a) Una vez superado con éxito el proceso de desensibilización, la evolución clínica es similar a la de los trasplantes renales de vivo ABO compatibles.
b) Los títulos basales de isoaglutininas superiores a 1/512 son predictivos de mala respuesta al tratamiento de desensibilización.
c) La presencia de C4d en las biopsias de protocolo es un hallazgo frecuente.
d) El rechazo mediado por anticuerpos contra antígenos ABO suele aparecer a partir del sexto mes del trasplante renal.



271.- En la afectación renal del mieloma múltiple es cierto que:

a) En los cilindros tubulares se detecta la presencia de glicoproteína de Tamm-Horsfall.
b) En la lesión tubular no se observa formación de células gigantes.
c) La deshidratación no es un factor de agravamiento de la lesión renal.
d) El desarrollo de síndrome nefrótico descarta la presencia de lesiones de amiloidosis.

272.- Una mujer de 65 años acude a urgencias con somnolencia y nauseas. En la bioquímica sanguínea se observa: glucosa 450 mg/dL, urea 125 mg/dL, creatinina 1,5 mg/dL, Na 125 mEq/L. No funciona el osmómetro ese sábado, pero podemos calcular la osmolaridad plasmática. Teniendo en cuenta los datos aportados, ¿cuál de las siguientes afirmaciones considera que es la correcta?

a) Se trata de una falsa hiponatremia.
b) Presenta una situación de hiperosmolaridad.
c) En condiciones de fracaso renal no tiene sentido calcular la osmolaridad.
d) Sea cual sea la osmolaridad, el tratamiento de esta hiponatremia es el uso vaptanes (inhibidores de receptores tipo II de vasopresina).

273.- En relación con la patogenia de la nefropatía diabética se han incriminado los siguientes mecanismos, EXCEPTUANDO uno, señálelo:

a) Inhibición de la Fosfolipasa A2 por la PKC-b2.
b) Activación de la vía enzimática de la aldosa reductasa.
c) Formación de productos avanzados de glicosilación (AGEs).
d) Aumento del factor de necrosis tumoral alfa (TNFalfa).

274.- Paciente de 25 años con antecedente de asma bronquial que acude a Urgencias por exacerbación del asma. ¿Cuál de los siguientes fármacos NO causa hipokalemia?

a) Insulina.
b) Agonistas Beta-2.
c) Gentamicina.
d) Propranolol.

275.- **Paciente de 30 años que acude a urgencias por debilidad, fatiga, hiporexia y mareo de dos semanas de evolución. Adicto a la cocaína. No otras medicaciones. A la exploración física se observa ortostatismo con pulso normal. Test de VIH positivo. Al ingreso en plasma creatinina 2, sodio 126 mEq/L, potasio 6,5 mEq/L, cloro 110mEq/L, bicarbonato 13 mEq/L, glucosa 85 mg/dl. Gases arteriales con pH 7,29, PCO2 28 y bicarbonato de 12. En orina tiene pH de 5,2, sedimento normal y muestra de iones con sodio 100, potasio 30 y cloro 40 mEq/L. ¿Cuál es el diagnóstico más probable de los siguientes?**

a) Acidosis renal tubular proximal.
b) Acidosis renal distal tipo 1.
c) Acidosis renal distal tipo 4 con hipoaldosteronismo.
d) Hiperaldosteronismo primario.

276.- **Respecto a la glomerulonefritis membranosa las guías K-DIGO dividen a los pacientes en varios grupos de riesgo teniendo en cuenta algunas características. Señale la afirmación <u>FALSA</u> de las siguientes:**

a) En el pronóstico influye la proteinuria y la evolución en los primeros meses.
b) La albúmina sérica es un marcador pronóstico.
c) La alteración de la función renal es marcador pronóstico.
d) El título de anticuerpos anti-fosfolipasa A2 es independiente del pronóstico de la enfermedad.

277.- **Paciente de 80 años con antecedentes de hipertensión arterial desde los50 que acude a la consulta refiriendo astenia. En la analítica se objetiva creatinina de 4 mg/dl, urea de 150 mg/dl, hemoglobina de 10 g/dl y proteinuria de 1,1 gramos al día. La ecografía abdominal reveló riñones disminuidos de tamaño con alteración de su ecoestructura y sin dilatación de vía urinaria. De las siguientes determinaciones usted esperaría que estuviera disminuida en suero:**

a) 1-25-dihidroxivitamina D.
b) PTH intacta.
c) FGF-23.
d) Prolactina.

278.- **Paciente de 14 años que al cabo de 2 semanas de un episodio de amigdalitis aguda no tratada presenta un cuadro de hematuria macroscópica y edemas. La presión arterial es de 140/100 mmHg y en la analítica tiene una creatinina plasmática de 1,8mg/dl. Se realiza una biopsia renal de cuyo resultado estamos pendiente. El título de antiestreptolisina (ASLO) es positivo. Señale la afirmación correcta respecto a lo que espera encontrar en la biopsia renal:**

a) Depósitos subendoteliales y subepiteliales.
b) Fusión pedicelar en la microscopía electrónica.
c) Espículas en cara externa de membrana basal.
d) Inmunofluorescencia negativa.

279.- **Varón de 19 años que acude a consulta. Está asintomático, pero en la analítica tiene creatinina de 0,9 mg/dl, sodio de 138 mEq/L, potasio de 3,1 mEq/L, bicarbonato de12 mEq/L y pH urinario de 7. La proteinuria es negativa. De las siguientes alternativas, ¿cuál es el diagnóstico más probable?**

a) Síndrome de Bartter.
b) Acidosis tubular proximal.
c) Necrosis tubular aguda.
d) Síndrome de Liddle.

280.- **¿Cuál de los siguientes niveles de endotoxinas define el agua de diálisis ultrapura?**

a) El contenido de endotoxinas en el agua ultrapura para HD no debe exceder las 0,03 UE/ml.
b) El contenido de endotoxinas en el agua ultrapura para HD no debe exceder las 0,05 UE/ml.
c) El contenido de endotoxinas en el agua ultrapura para HD no debe exceder las 0,1 UE/ml.
d) El contenido de endotoxinas en el agua ultrapura para HD no debe exceder las 0,5 UE/ml.

281.- **En las peritonitis ocasionadas por S. Aureus, señale la afirmación <u>incorrecta:</u>**

a) Las infecciones por S. Aureus meticilin sensibles pueden ser tratadas con una cefalosporina de primera generación o vancomicina.
b) La coexistencia de peritonitis e infección del OS por el mismo S. Aureus obliga a considerarla retirada del catéter peritoneal.
c) Es preciso transferir al paciente en técnica de CCPD a DPCA para permitir periodos de permanencia adecuados de los antibióticos.
d) El tratamiento de las IP por este microorganismo debe prolongarse al menos tres semanas.

282.- **Se considera una contraindicación absoluta para poder ser donante renal de vivo:**

a) Nefrocalcinosis.
b) Donante con índice de masa corporal de 30 kg/m².
c) Intolerancia a hidratos de carbono.
d) Hipertensión arterial controlada con necesidad de dos fármacos hipotensores.

283.- **Con respecto a la nutrición en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) señale la opción correcta:**

a) La ingesta proteica en pacientes con ERC estadios 3-5 no diabéticos es de 0,8-1 g/kg/día.
b) En ERC estadios 1-4 se recomienda aumentar en lo posible la ingesta de fruta y verdura para disminuir la carga neta de ácido.
c) En ERC estadio 5D se deben aportar suplementos para mantener el bicarbonato sérico entre 21 y 24 meq/l.
d) Es recomendable en ERC estadios 3-5 y 5D restringir de forma intensiva el potasio de la dieta independientemente de la etiología de la ERC y de los niveles séricos de potasio.

284.- **Mujer de 76 años con antecedentes de fibrilación auricular paroxística que hace 2 semanas tuvo un episodio de dolor lumbar izquierdo brusco que requirió tratamiento analgésico con tramadol. No tuvo hematuria ni molestias miccionales. Por persistencia del dolor se realizó un TAC abdominal apareciendo una zona sugestiva de infarto renal en el polo superior del riñón izquierdo. ¿Cuál es el tratamiento más apropiado?**

a) Trombólisis.
b) Cirugía con trombectomía.
c) Angioplastia.
d) Anticoagulación oral.

285.- **Señale la opción FALSA respecto a las complicaciones infecciosas de los pacientes con enfermedad renal crónica:**

a) La incidencia de infecciones por gérmenes multirresistentes es mayor a la de la población general.
b) El aumento de los niveles séricos de Resistina se ha asociado a un incremento de citoquinas proinflamatorias y una inhibición parcial de la actividad neutrofílica, aumentando el riesgo de infecciones.
c) Los pacientes urémicos presentan con frecuencia monocitos hipo-reactivos.
d) Los pacientes con enfermedad renal crónica suelen presentar linfocitosis.

286.- **¿Cuál de las siguientes alteraciones hormonales NO se produce en la enfermedad renal crónica?**

a) Disminución de los niveles de prolactina.
b) Descenso de la conversión periférica de T4 a T3.
c) Aumento de la resistencia periférica a la insulina.
d) Aumento de adipocinas proinflamatorias.

287.- **Respecto al ajuste de la dosis de fármacos en enfermedad renal crónica, señale la opción FALSA:**

a) Es frecuente que en fármacos con eliminación renal sea necesario ajustar la dosis cuando el filtrado glomerular cae por debajo de 30 ml/min.
b) En determinados fármacos puede ser recomendable aumentar el intervalo de administración del fármaco, aunque siempre ajustado para mantener concentraciones plasmáticas adecuadas.
c) Siempre es mejor disminuir la dosis de fármaco que aumentar el intervalo de tiempo entre las dosis para mantener concentraciones plasmáticas adecuadas.
d) La dosis de carga depende del volumen de distribución del fármaco y no precisa ajuste específico en enfermedad renal crónica.

288.- **Respecto a las alteraciones sexuales y reproductivas en pacientes urémicos, señale la FALSA:**

a) La síntesis de GnRH está alterada y lo más frecuente es que sus niveles séricos estén disminuidos.
b) Los niveles de LH y FSH son bajos.
c) En varones se puede recurrir a inhibidores de la 5 fosfodiesterasa para mejorar la disfunción eréctil.
d) El adecuado control de la anemia y los niveles de vitamina D pueden mejorar los ciclos menstruales en mujeres con ERC avanzada.

289.- **En España, ¿cuál es la causa más frecuente de ERC en los pacientes que precisan tratamiento renal sustitutivo?**

a) Nefroangiosclerosis.
b) Etiología desconocida.
c) Nefropatía diabética.
d) Glomerulonefritis.

290.- **¿Cuál de las siguientes afirmaciones define el Síndrome cardiorrenal (SCR) tipo 2?**

a) El SCR tipo 2 hace referencia a la situación en la que la disfunción cardiaca aguda induce lesión y/o disfunción renal aguda.
b) El SCR tipo 2 se caracteriza por un deterioro crónico de la función renal como consecuencia de un deterioro crónico de la función cardiaca.
c) El SCR (o renocardíaco) tipo 2 hace referencia a la enfermedad cardiovascular que acompaña a la ERC.
d) En el SCR tipo 2 (también denominado renocardiaco), el daño renal agudo conduce a un daño cardiaco agudo, tal como infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardiaca arritmia.

291.- **¿Cuál de los siguientes NO es un criterio de derivación a nefrología de un paciente con anemia y ERC?**

a) Paciente con anemia y ERC con déficit de B12 y/o ácido fólico.
b) Indicación de ferroterapia intravenosa (fallo/intolerancia de la ferroterapia oral).
c) Indicación de tratamiento con agentes estimulantes de la eritropoyesis (AEE).
d) En el paciente tratado con AEE-EPO y Hb ≥ 13 g/dL o Hb ≤ 9 g/dL confirmados.

292.- **Paciente de 76 años diagnosticado de enfermedad renal crónica con Creatinina de 5 mg/dl, proteinuria de 2 gramos al día y que acude por Hemoglobina de 7 g/dl con Ferritina de 10 ng/ml. De las siguientes afirmaciones, señale la respuesta correcta:**

a) En la enfermedad renal crónica la agregación plaquetaria está alterada.
b) Los pacientes con enfermedad renal crónica no presentan una mayor predisposición al sangrado digestivo.
c) En la enfermedad renal crónica el tiempo de protrombina está alterado por aumento de la vida media de la protrombina.
d) El tiempo de hemorragia es normal en la enfermedad renal crónica.

293.- **¿Cuál de las siguientes es la definición de agua de diálisis ultrapura?**

a) El contenido de endotoxinas no debe exceder las 0,03 UE/ml y el nivel de bacterias ser < 10 UFC/ml.
b) El contenido de endotoxinas no debe exceder las 0,003 UE/ml y el nivel de bacterias ser <100 UFC/ml.
c) El contenido de endotoxinas no debe exceder las 0,25 UE/ml y el nivel de bacterias ser <0,10 UFC/ml.
d) El contenido de endotoxinas no debe exceder las 0,03 UE/ml y el nivel de bacterias ser < 0,1 UFC/ml.

294.- **Ante un paciente en hemodiálisis con una fistula arteriovenosa nativa que presenta síndrome de robo consistente en dolor tolerable durante el ejercicio y/o HD, ¿qué grado tiene en la clasificación del síndrome de hipoperfusión distal?**

a) Grado I.
b) Grado II.
c) Grado III.
d) Grado IV.

295.- **¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta en relación con la hemodiálisis expandida o con membranas de corte medio (MCO)?**

a) Los dializadores de MCO se caracterizan por una elevada retrofiltración interna.
b) Es capaz de eliminar toxinas urémicas de hasta 45.000 Daltons.
c) Los estudios sobre mortalidad han evidenciado que no es inferior a la hemodiafiltración on line (HDF) postdilucional.

d) El tamaño del poro es superior al de los dializadores de alto flujo utilizados en HDF.

296.- La prevalencia de enfermedad renal crónica en la población española es:

a) Según datos del estudio EPIRCE afecta a más del 20 % de los mayores de 60 años.
b) El estudio ENRICA RENAL estimó la prevalencia de ERC en España en un 10 %.
c) Según datos del estudio EPIRCE, afecta aproximadamente al 16 % de la población adulta española.
d) En el estudio ENRICA la prevalencia de ERC fue mayor en mujeres (23,1 % frente a 7,3 %).

297.- En relación con el inicio de tratamiento con hemodiálisis, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta?

a) Se debe empezar cuando el paciente presente síntomas de sobrecarga de volumen.
b) El empeoramiento de los parámetros nutricionales es un criterio de inicio de diálisis.
c) Hay que empezar a dializar independientemente de la clínica cuando el filtrado glomerular estimado disminuya de 10 ml/min/1,73m2.
d) El estudio IDEAL (early versus late initiation of dialysis) no mostró diferencias significativas ni en la supervivencia ni en la evolución clínica entre el inicio temprano y el tardío de diálisis.

298.- En relación con la homeostasis del potasio. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?

a) La hiperkalemia es poco frecuente cuando la tasa de filtración glomerular (TFG) es mayor de 60 ml / min por 1,73 m2.
b) La prevalencia de hiperkalemia aumenta a medida que disminuye la TFG.
c) La hiperkalemia en personas con TFG menor de 30 ml / min por 1,73 m2 se asocia más comúnmente con pseudohiperkalemia, aumentos transitorios de potasio causado por el desplazamiento celular y el deterioro de la excreción de potasio inducido por fármacos.
d) La homeostasis en situaciones con baja población nefronal resulta de un aumento adaptativo en la secreción de potasio en las nefronas restantes.

299.- En el tratamiento de desensibilización HLA pretrasplante en el trasplante renal de donante de vivo HLA incompatible, es FALSO que:

a) La inmunoadsorción depura menos eficientemente la IgG3 y es más costosa que la plasmaféresis.
b) Tras el trasplante, la incidencia de rechazo agudo mediado por anticuerpos es elevada.
c) El Bortezomib ha demostrado mejores resultados y menos toxicidad que el Rituximab.

d) La supervivencia de los pacientes trasplantados tras desensibilización es mayor que la de los que permanecen en lista de espera.

300.- Con respecto a la evaluación de un donante fallecido, señale la respuesta correcta:

a) El donante en asistolia tipo Maastrich III es aquel en el que la parada cardiaca se produce fuera del hospital.
b) Los riñones de donantes con insuficiencia renal aguda deben descartarse para la donación.
c) El cáncer de próstata con Gleason ≤ 6 en un donante renal tiene un riesgo de transmisión al receptor muy bajo.
d) La edad, por encima de 80 años, contraindica la donación.

301.- En cuanto al diagnóstico del rechazo agudo mediado por anticuerpos, señale la respuesta INCORRECTA:

a) La ausencia de anticuerpos anti-HLA donante específicos (DSA) descarta el diagnóstico.
b) La detección de C4d en capilares peritubulares de forma difusa tiene elevada sensibilidad y especificidad.
c) Entre las lesiones histológicas están la glomerulitis, capilaritis peritubular, arteritis o microangiopatía trombótica aguda.
d) La presencia de DSA con capacidad de fijar complemento (C1q) se asocia a peor pronóstico.

302.- En los pacientes altamente sensibilizados frente al sistema HLA, es FALSO que:

a) El trasplante renal de donante vivo es una opción de especial interés.
b) La imlifidasa está siendo empleada como tratamiento inmunosupresor de mantenimiento.
c) El PRA calculado precisa de técnicas de fase sólida de determinación de los anticuerpos antiHLA.
d) El evento sensibilizante más frecuente es la existencia de un trasplante renal previo.

303.- En los programas de donación renal cruzada, señale la respuesta correcta:

a) Incrementan la posibilidad de lograr un donante vivo compatible solo en pacientes no sensibilizados.
b) La diferencia de edad donante-receptor no es causa de inclusión de parejas en el programa.
c) En España no se ha desarrollado aún este tipo de programas.
d) Un donante altruista puede ser el inicio de una cadena de intercambios.

304.- **En relación con el tratamiento inmunosupresor en el trasplante renal, es correcto que:**

a) Los anticuerpos frente a la fracción C5 del complemento pueden emplearse en algunos tipos de rechazo agudo.
b) El uso de los anticuerpos policlonales para prevenir el rechazo agudo es poco frecuente actualmente.
c) Los anticalcineurínicos son empleados en el tratamiento del rechazo agudo resistente a corticoides.
d) Los inhibidores de mTOR están contraindicados en pacientes con cardiopatía isquémica.

305.- **Con respecto a las alteraciones del metabolismo óseo-mineral en los trasplantados renales, indique la opción correcta:**

a) Los calcimiméticos son efectivos en la normalización de la calcemia del hiperparatiroidismo terciario, pero interfieren en los niveles de los anticalcineurínicos.
b) El efecto secundario más frecuente del Denosumab es la hipercalcemia.
c) La Diabetes Mellitus no es un factor de riesgo de fractura en el postrasplante.
d) Una de las posibles complicaciones de la paratiroidectomía en el trasplantado renal es el deterioro de la función renal.

306.- **En relación con las infecciones del paciente trasplantado renal, es FALSO que:**

a) El tiempo post-trasplante de aparición de la infección puede orientar el diagnóstico etiológico.
b) La profilaxis con trimetoprim-sulfametoxazol para Pneumocystis jiroveci suele mantenerse los 6 primeros meses postrasplante.
c) Las infecciones bacterianas más frecuentes son las del tracto respiratorio.
d) Valganciclovir es el agente más frecuentemente usado en la profilaxis frente a citomegalovirus.

307.- **En la infección y enfermedad por citomegalovirus (CMV), indique la respuesta correcta:**

a) La manifestación clínica más frecuente en la enfermedad invasiva es la meningoencefalitis.
b) Letermovir y Maribavir pueden ser empleados en algunos casos de resistencia a ganciclovir.
c) Valganciclovir debe utilizarse únicamente como profilaxis para evitar resistencias.
d) IgG-CMV positivo pretrasplante en el receptor es un factor de riesgo de enfermedad por CMV post-trasplante.

308.- **En la enfermedad linfoproliferativa post-trasplante (ELPT), es correcto que:**

a) La ELPT de células T es tardía y tiene mejor pronóstico.
b) La ELPT precoz es más frecuente en receptores mayores de 50 años.
c) La mayoría de las ELPT son de estirpe B.
d) Su etiopatogenia está relacionada con la infección por el virus herpes humano tipo 8.

309.- **En relación con la Diabetes Mellitus postrasplante (DMPT), señale la respuesta INCORRECTA:**

a) La hipomagnesemia en el primer mes postrasplante se ha asociado al desarrollo de DMPT.
b) No se aconsejan los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa (iSGLT2) en trasplantados con mucho riesgo de infecciones urinarias o genitales.
c) Es un factor de riesgo independiente de mortalidad de cualquier causa tras el trasplante renal.
d) Los inhibidores mTOR no tienen efectos negativos sobre el metabolismo de la glucosa.

310.- **En relación con el cáncer cutáneo no melanoma (CCNM) en el paciente trasplantado, es FALSO que:**

a) Aunque de menor gravedad, el carcinoma basocelular es más frecuente que el epidermoide.
b) Se observa menor recurrencia de CCNM en pacientes trasplantados en tratamiento con inhibidores mTOR.
c) Es la patología neoplásica más prevalente en el trasplantado renal.
d) Se describe más riesgo de carcinoma epidermoide con azatioprina que con micofenolato mofetil.

311.- **Señale la respuesta INCORRECTA con respecto a la recurrencia del Síndrome Hemolítico Urémico atípico (SHUa) en el trasplante renal:**

a) Entre los factores que pueden aumentar el riesgo de recurrencia se encuentran la isquemia-reperfusión y los anticalcineurínicos.
b) El trasplante renal de donante vivo emparentado genéticamente podrá realizarse si el receptor presenta una mutación del complemento ausente en el donante.
c) En casos con mutaciones de alto riesgo de recidiva, el tratamiento profiláctico con Eculizumab debe suspenderse a los 6 meses del trasplante.
d) Las mutaciones asociadas a CFH, CFB y C3 son las de mayor riesgo de recurrencia del SHUa.

312.- **Paciente de 59 años con insuficiencia renal crónica de causa no filiada. Excluido de lista de trasplante por decisión del paciente. En diálisis peritoneal manual desde hace 4 años. Su pauta habitual son 3 intercambios, dos de 2 litros de solución de glucosa 2,27 % tamponada con bicarbonato y un intercambio de icodextrina nocturna durante 10 horas. En los últimos 3 meses ha tenido dos peritonitis, una por S. aureus con 10 días de recuentos positivos y otra por Corynebacterium spp con 6 días de recuentos positivos. La dosis de diálisis y el balance hídrico se mantienen constantes (1,78 y UF 1,1 litros), el DP de creatinina ha pasado de 0,67 a 0,83. Con el propósito de preservar la función del peritoneo, ¿cuál de estas medidas se debe implantar?**

a) Transferir el paciente a DPA.
b) Iniciar terapia con Tamoxifeno.
c) Modificar la pauta de diálisis para poner soluciones más biocompatibles.
d) Aumentar el número de intercambios.

313.- **Paciente de 81 años. Insuficiencia renal secundaria a nefropatía diabética. Amaurosis. Tras dos años de diálisis peritoneal ha perdido completamente la función renal residual. Se dializa con una pauta de 4 intercambios de Physioneal2,27 % de 2 litros asistido por su hijo. En las últimas revisiones se aprecia un descenso mantenido de la ultrafiltración, aparición de edemas y en análisis por bioimpedancia una sobrehidratacion de 4,5 litros. ¿Qué actitud parece más adecuada?**

a) Aumentar los intercambios a 5 para reducir las permanencias.
b) Aumentar el volumen de intercambios a 2,5 litros en cada intercambio.
c) Cambiar uno de los intercambios por Icodextrina 7,5 %.
d) Aumentar la concentración de los intercambios a glucosa de 3,86 %.

314.- **En Diálisis peritoneal, está indicado iniciar una terapia Tidal en las siguientes situaciones:**

a) Para evitar el dolor en la fase final de los drenajes.
b) Para aumentar la ultrafiltración y la dosis de diálisis.
c) Para mejorar los aclaramientos de los intercambios en DPA.
d) a) y c) son correctas.

315.- **Paciente de 82 años que en la analítica de modo repetido tiene hipernatremia crónica de 149 mEq/L. Todas las siguientes causas pueden originarla EXCEPTO una, señálela:**

a) Glucosuria en pacientes diabéticos.
b) Sudoración profusa.
c) Diarrea crónica.
d) Hiperaldosteronismo primario.

316.- **Entre las recomendaciones de la Guía clínica de la Sociedad Española de Nefrología para la prevención y tratamiento de la infección peritoneal (IP) en diálisis peritoneal, entre las medidas de entrenamiento encaminadas a reducir la incidencia de peritonitis, señale la recomendación FALSA:**

a) El reentrenamiento programado de los pacientes ayuda a reducir la incidencia de IP en situaciones de riesgo.
b) Recomienda que el personal de enfermería que realiza las tareas de entrenamiento y monitorización de los pacientes sea especializado.
c) Sugerimos que el reentrenamiento por indicación podría ayudar a reducir la incidencia de IP en situaciones de riesgo.
d) Las visitas al domicilio del paciente pueden ayudar a reducir el riesgo de IP.

317.- **Varón de 62 años con ERC secundaria a glomerulonefritis mesangial IgM incluido en programa de hemodiálisis crónica desde septiembre de 2021. IMC 24 Kg/m2. Entre sus antecedentes personales destacan: 1- Exfumador; 2- HTA; 3- Diabetes mellitus tipo 2 de 5 años de evolución; 4- Carcinoma renal de células claras (PT1a N0 M0) tratado mediante nefrectomía radical derecha; 5- Coinfección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y por el virus de la hepatitis C (VHC). Grupo sanguíneo O negativo. Tipaje HLA: A1,2; B8,13; CW6,7; DR 13,- ; DQ6,- . PRA calculado 58 %.En abril de 2023 recibe un trasplante renal de donante fallecido. El donante es una mujer de 60 años con donación en asistolia controlada tipo III; grupo sanguíneo O positivo; tipaje HLA: A3,11; B7,35; CW4,7; DR7,8; DQ2,7. El paciente no refiere síntomas sugerentes de cardiopatía isquémica. ¿Cómo debe haberse realizado la evaluación cardiológica pre-trasplante? (señale la respuesta correcta):**

a) Aunque esté asintomático, dado su riesgo cardiovascular debemos realizar angiografía cardiaca.
b) Electrocardiograma y ecocardiograma transtorácico son pruebas suficientes.
c) Es aconsejable realizar prueba de estrés no invasiva.
d) La ecografía transesofágica es preferible a la transtorácica.

318.- **Según la Guía clínica de la Sociedad Española de Nefrología para la prevención y tratamiento de la infección peritoneal en diálisis peritoneal, ¿cuál de las siguientes definiciones de peritonitis es INCORRECTA?**

a) RECAÍDA O RECIDIVA: Episodio que aparece antes de cuatro semanas tras completar el tratamiento de un anterior episodio provocado por el mismo germen (o cultivo negativo).
b) PERITONITIS REFRACTARIA: Episodio que muestra clara tendencia a mejoría clínica y citológica (con cultivos de control negativos), pero mantiene signos de actividad tras cinco días de tratamiento antibiótico apropiado.
c) PERITONITIS REPETIDA O REINCIDENTE: Episodio que aparece después de cuatro semanas tras completar el tratamiento de un anterior episodio provocado por el mismo germen.
d) PERITONITIS RECURRENTE: Episodio que aparece antes de cuatro semanas tras completar el tratamiento de un anterior episodio provocado por un germen distinto.

319.- **Paciente de 31 años. Mantiene periodos menstruales. Insuficiencia renal crónica que inició terapia renal sustitutiva con diálisis peritoneal hace 72 horas con terapia incremental con dos intercambios al día de 2,5 % de solución con bicarbonato con permanencias de 12 horas. Acude por aparición de líquido turbio blanquecino. No sintomatología digestiva, no dolor abdominal, no fiebre. Recuentos celulares del efluente 50 células con 10 % de PMN. Entre las medidas a realizar, señale la respuesta correcta:**

a) Determinación de quilomicrones y triglicéridos en líquido peritoneal.
b) Cultivo de líquido e inicio de terapia antibiótica empírica.
c) Realización de Rx de tórax y TAC abdominal.
d) a) y b) son ciertas.

320.- **Respecto al cribado de sodio en diálisis peritoneal, señale la afirmación correcta:**

a) Se produce fundamentalmente en la primera hora de inicio de cada intercambio.
b) Se determina mediante la valoración del KtV peritoneal.
c) Es un fenómeno que se explica por el paso de sodio a través de los poros medianos acompañando al agua.
d) Presenta la ventaja para medir el fallo de ultrafiltración de que, a diferencia de los aclaramientos, no varía desde las fases precoces del inicio de diálisis peritoneal.

321.- **En relación con las calcificaciones vasculares en la ERC, señale la respuesta INCORRECTA:**

a) Las calciproteínas son agregados de cristales de calcio y fósforo que conforman complejos coloidales con la fetuina-A fosforilada que evita su precipitación.
b) El uso de cinacalcet se asocia a una reducción de mortalidad cardiovascular, muerte súbita e insuficiencia cardiaca.
c) Los altos niveles de FGF-23 favorecen las calcificaciones vasculares.
d) Los niveles altos de Klotho pueden favorecer el desarrollo de calcificaciones vasculares.

322.- **Respecto a las manifestaciones de la ERC, cuál es INCORRECTA:**

a) En la uremia, es frecuente el hallazgo de íleo paralítico como consecuencia de desequilibrios metabólicos.
b) La patogénesis del síndrome de piernas inquietas está bien aclarada.
c) La ERC es un factor de riesgo para la aparición precoz de deterioro cognitivo.
d) El uso de L-carnitina para la prevención de la miopatía en ERC, no está consensuado.

323.- En relación con la IRA asociada a contraste, señale la respuesta correcta:

a) El aumento de creatinina se observa en los 3-7 días posteriores a la exposición al contraste.
b) En los pacientes con TFGe entre 45 y 60 ml/min/1,73 m2 sin comorbilidades significativas, el riesgo es considerado moderado.
c) Se recomienda suspender AINE y la metformina 24 a 48 h antes del procedimiento con contraste.
d) La hidratación oral (500 ml/1 h antes y 2 l en las siguientes 24 h) no es inferior a la intravenosa para los pacientes con FGe mayor a 30 ml/min.

324.- De acuerdo con las Guías KDIGO para la IRA (2012), señale la afirmación CORRECTA respecto al soporte metabólico y el manejo de fármacos:

a) Se recomienda restringir el aporte de proteínas a menos de 0,6 g/kg/día en pacientes con LRA grave para retrasar el inicio de la diálisis.
b) El aporte calórico preferente en pacientes con LRA debe ser predominantemente por vía parenteral para asegurar una absorción óptima.
c) En pacientes que reciben Terapia de Reemplazo Renal Continuo (CRRT), se sugiere un aporte proteico aumentado de hasta 1,7 g/kg/día.
d) La dosificación de los antimicrobianos debe calcularse basándose exclusivamente en el aclaramiento basal previo al ingreso del paciente.

325.- Respecto al manejo de la hiperuricemia en la ERC, señale la respuesta INCORRECTA:

a) No se debe tratar la hiperuricemia asintomática para retrasar la progresión de la ERC.
b) Para el tratamiento sintomático de la gota aguda en la ERC, la colchicina en dosis bajas o los glucocorticoides intraarticulares/orales son preferibles a los antiinflamatorios no esteroideos (AINE).
c) El tratamiento hipouricemiante reduce el riesgo de eventos cardiovasculares en la ERC.
d) Los inhibidores de la xantina oxidasa son de elección frente a los uricosúricos.

326.- Señale la respuesta INCORRECTA acerca del manejo de las alteraciones del metabolismo óseo-mineral en la ERC:

a) Denosumab disminuye la resorción ósea y consecuentemente aumenta la densidad mineral ósea.
b) La administración intermitente de teriparatida ejerce un efecto anabólico útil como alternativa terapéutica en la enfermedad ósea adinámica.
c) La paratiroidectomía está indicada en el Hiperparatiroidismo secundario severo sin respuesta al tratamiento médico combinado optimizado.
d) La densidad mineral ósea medida por absorciometría de rayos X (DEXA) carece de valor predictivo para el riesgo de fractura en la ERC.

327.- Según la guía KDIGO 2026, ¿cuál es el manejo de los inhibidores de la prolil-hidroxilasa del factor inducible por hipoxia (HIF-PHI)?

a) Se consideran una alternativa oral a los agentes estimuladores de la eritropoyesis (AEE), compartiendo precauciones de seguridad.
b) Están formalmente contraindicados en pacientes que no dependen de diálisis.
c) Permiten suspender de forma definitiva el aporte de hierro intravenoso y oral.
d) Actúan bloqueando directamente la síntesis hepática de transferrina circulante.

328.- Respecto a la ferroterapia en ERC y siguiendo la guía KDIGO 2026, señale la respuesta INCORRECTA:

a) Evitar ferroterapia rutinaria si la ferritina ≥700 µg/>L o TSAT ≥40%
b) En pacientes en hemodiálisis, está indicado iniciar hierro intravenoso si el IST es ≤ 30% y la ferritina es ≤ 500 ng/mL.
c) Suspender ferroterapia ante un nivel de ferritina sérica superior a 300 ng/mL en pacientes prediálisis.
d) En pacientes con ERC no dependientes de diálisis, se sugiere iniciar hierro si la ferritina está entre 100 y 300 ng/mL con un IST < 25%.

329.- ¿Cuál es el pilar prioritario para definir la adecuación global del tratamiento en diálisis peritoneal?

a) El control del estado de hidratación, la ultrafiltración neta y la preservación de la función renal residual.
b) El cumplimiento estricto de un objetivo mínimo aislado de aclaramiento de urea (Kt/V semanal ≥ 1,7).
c) La consecución de un aclaramiento de creatinina peritoneal superior a 60 litros por semana.
d) b) y c) son correctos.

330.- Señale la respuesta correcta respecto a la función renal residual (FRR) en diálisis peritoneal:

a) El uso regular de la solución de icodextrina no compromete la preservación de la FRR.
b) La DPA se asocia con un ritmo de declive de la FRR más rápido que la DPCA.
c) Las soluciones biocompatibles no han demostrado preservar la FRR.
d) El uso de diuréticos de asa no protege la FRR.

331.- Un paciente en programa de DPCA presenta en el PET un cociente de concentraciones de creatinina dializado/plasma a las 4 horas (D/P de creatinina) de 0,83. Clínicamente, el paciente refiere una pérdida progresiva de la ultrafiltración neta en el intercambio largo diurno. ¿Cuál es la pauta de prescripción idónea para este escenario?

a) Aumentar el tiempo de permanencia del intercambio largo diurno utilizando soluciones de glucosa a alta concentración (4,25% / 3,86%).

b) Restringir el uso de soluciones biocompatibles por riesgo de esclerosis peritoneal encapsulante.
c) Transferir al paciente a Hemodialisis intermitente por fallo irreversible de la membrana peritoneal.
d) Mantener el esquema manual de DPCA sustituyendo el intercambio largo diurno por una solución basada en icodextrina.

332.- Klotho es una sustancia que, señale la respuesta correcta:

a) Se libera en el asa de Henle.
b) Se localiza exclusivamente en el riñón.
c) Tiene acción hipofosfatúrica.
d) Sus niveles disminuyen en la insuficiencia renal.

333.- Ante un paciente con una intoxicación por litio, ¿qué técnica de depuración extrarrenal usaría preferentemente?:

a) Hemoperfusión.
b) Hemofiltración continua venovenosa.
c) Hemodiálisis alto flujo.
d) Poliestireno sulfonato de sodio.

334.- Respecto al tratamiento de personas de edad avanzada en la ERC, indique la respuesta INCORRECTA:

a) Las personas de edad avanzada presentan una tasa más baja de deterioro de la función renal que personas más jóvenes.
b) La prevalencia de la ERC se sobreestima en gran medida en las personas mayores.
c) Las caídas son casi dos veces más frecuentes en la población en diálisis.
d) Las estimaciones actuales sitúan la prevalencia de fragilidad en las salas de diálisis en un rango bajo de entre el 10% y el 20%.

335.- Señale la respuesta INCORRECTA respecto a los factores que influyen en la eficacia del aclaramiento de pequeñas moléculas en HD:

a) Flujo de la sangre y del dializado.
b) Tiempo de tratamiento.
c) Permeabilidad de la membrana.
d) Carga de la molécula.

336.- Señale la respuesta CORRECTA respecto a la composición del dializado de hemodiálisis:

a) Concentraciones de glucosa en el dializado entre 70-90 mg/dl.
b) Concentración de potasio entre 2 y 3 mEq/l.
c) Concentrado de calcio 3,5 mEq/L o 1,75 mmol/L.
d) Concentración de Mg entre 1-2 mmol/L.

337.- **En la Lesión Renal Aguda de origen isquémico, ¿cuál de los siguientes fenómenos moleculares acontece al inicio del proceso?**

a) La redistribución de la bomba Na+/K+-ATPasa desde la membrana basolateral hacia la membrana apical.
b) La polimerización acelerada de los filamentos de actina en el citoesqueleto de las microvellosidades.
c) El aumento de la expresión en la superficie apical de las moléculas de adhesión celular tipo E-cadherina.
d) La estabilización de los complejos de ocludina en las uniones estrechas (tight junctions).

338.- **Respecto a los aspectos cardiovasculares de la ERC, indique la respuesta INCORRECTA:**

a) El remodelado ventricular izquierdo es detectable incluso en pacientes con ERC en estadios 2 y 3.
b) La disfunción sistólica está presente en aproximadamente el 20% de los pacientes en diálisis.
c) La calcificación se desarrolla a una edad más temprana en las poblaciones con ERC.
d) La ERC se asocia con un estrechamiento de los intervalos PQ y QRS.

339.- **Señale la respuesta CORRECTA respecto a las alteraciones tiroideas en la ERC:**

a) TSH baja.
b) T 3 y T 4 libres normales o bajas.
c) Volumen tiroideo disminuido.
d) T 3 total y T 4 total normales o altas.

340.- **¿Cómo se define el fallo de ultrafiltración tipo 2?**

a) Transporte de solutos aumentado.
b) Aumento de la superficie peritoneal efectiva.
c) Aumento de la reabsorción linfática.
d) Baja permeabilidad de la membrana peritoneal.

341.- **En la calcifilaxis, señale la respuesta CORRECTA:**

a) La hipercoagulabilidad puede desempeñar un papel importante.
b) La calcificación progresiva afecta a la íntima de las arteriolas cutáneas de pequeño calibre.
c) Los quelantes del fósforo de base cálcica es la base del tratamiento médico.
d) El aumento de dosis de diálisis no está indicado.

342.- **¿Cuál es el objetivo clínico primordial que justifica pautar una modalidad de cuatro sesiones semanales en determinados pacientes?:**

a) Incrementar drásticamente la tasa de rebote de la urea al final de cada procedimiento.
b) Eliminar el intervalo largo interdialítico de fin de semana para reducir el riesgo cardiovascular.
c) Permitir el uso exclusivo de catéteres venosos centrales temporales de una sola luz.
d) Reducir de forma obligatoria el flujo de sangre de la bomba (Qb) por debajo de 150 ml/min.

343.- **¿Qué característica define conceptualmente a la modalidad de Hemodiafiltración en línea (HDF-OL)?**

a) Utiliza exclusivamente el transporte difusivo puro prescindiendo del arrastre convectivo.
b) El monitor genera el líquido de sustitución de forma continua a partir del propio líquido de diálisis.
c) Exige el uso obligatorio de membranas celulósicas de bajo flujo para evitar la pérdida de albúmina.
d) Requiere la infusión externa de bolsas comerciales de sustitución pre-empaquetadas de forma exógena.

344.- **Según la Guía de Unidades de Hemodiálisis de la S.E.N. (2020), ¿cuál es el límite máximo permitido de concentración de aluminio en el agua tratada de diálisis para prevenir el desarrollo de encefalopatía y enfermedad ósea por aluminio?**

a) Menos de 100 µg/L.
b) Menos de 50 µg/L.
c) Menos de 0,15 mg/L.
d) Menos de 5 µg/L.

345.- **¿Cuál es la recomendación clínica correcta para estimar la Tasa de Filtración Glomerular (eGFR) al ajustar las dosis de medicamentos en un paciente con función renal inestable y elevación rápida de la creatinina sérica?**

a) Priorizar el uso de la fórmula CKD-EPI modificada para pacientes críticos.
b) Calcular el aclaramiento de creatinina mediante una recogida de orina de 24 horas antes de iniciar cualquier fármaco.
c) Asumir de manera preventiva que la filtración glomerular es cercana a 0 ml/min para el cálculo de las dosis.
d) Aplicar la ecuación MDRD-4 utilizando el valor medio de creatinina de los últimos tres días.

346.- **¿Qué factor crítico debe guiar la toma de decisiones compartida al evaluar si la diálisis ofrece un beneficio real frente al tratamiento renal conservador?**

a) El eGFR inferior a 10 ml/min obliga éticamente a iniciar la diálisis de forma inmediata para evitar síntomas urémicos, independientemente de las comorbilidades.
b) La preferencia exclusiva de los familiares, quienes legalmente pueden exigir el inicio de diálisis bajo cualquier circunstancia clínica.
c) La valoración del pronóstico global del paciente, considerando que en ancianos frágiles con alta comorbilidad la diálisis puede no prolongar la supervivencia de forma significativa y empeorar bruscamente su estado funcional.
d) El índice de masa corporal y el estado nutricional del paciente, siendo estos los únicos predictores éticos válidos para denegar o autorizar el tratamiento dialítico.

347.- **¿En qué principio físico o parámetro se basa principalmente el biosensor BVM para calcular las variaciones del Volumen Sanguíneo Relativo (VRS)?**

a) En la medición de la presión transmembrana (PTM) del dializador.
b) En el registro por ultrasonidos de la velocidad del flujo de la fístula.
c) En la monitorización de la conductividad térmica del líquido de diálisis
d) En la medición óptica o ultrasónica de los cambios en la concentración de la hemoglobina o el hematocrito.

348.- **Entre las causas de transferencia de un paciente desde DPCA a DPA, NO se encuentra:**

a) Elección del paciente.
b) Caracterización del paciente en el test de equilibrio peritoneal (PET) como bajo transportador.
c) Problemas de pared abdominal.
d) Necesidad de una mayor ultrafiltración

349.- **Mujer de 63 años. Enfermedad Renal crónica en diálisis peritoneal en los últimos tres años. Recibe terapia con DPA durante 8 horas y media con un volumen de infusión de 2.000 ml de solución al 1,36 % y una permanencia diurna de 15:30 horas con icodextrina. Incluida en lista de espera de trasplante renal. En las revisiones de los últimos 4 meses ha ganado 3 kg de peso. En Bioimpedancia se aprecia un aumento de sobrehidratacion y un incremento de la masa grasa con descenso de la masa magra. ¿Qué podemos hacer para mejorar a esta paciente?**

a) Revisar los hábitos nutricionales de la paciente por un nutricionista
b) Motivar la realización de ejercicio físico adaptado.
c) Valorar el estado de ánimo, su situación social y laboral y su adaptación a la técnica.
d) Todas son correctas.

350.- Respecto a la histología del glomérulo normal, señale la afirmación correcta

a) La membrana basal está sintetizada por los podocitos
b) En la microscopía electrónica la membrana basal tiene tres bandas identificables (lámina clara interna electrolúcida, lámina densa central y lámina clara externa).
c) Las células epiteliales parietales tienen pedicelos que se apoyan sobre la membrana basal.
d) Las células mesangiales glomerulares tienen capacidad contráctil pero no fagocítica.

351.- Señale la afirmación correcta en relación al sistema tubular de la nefrona:

a) En el túbulo proximal se reabsorbe aproximadamente dos tercios del sodio y cloro filtrados libres de agua.
b) Las nefronas con asas de Henle cortas suelen corresponder a glomérulos profundos y llegan hasta la punta de la papila.
c) El túbulo colector interviene sobre todo en la regulación final del fosforo urinario.
d) La parte gruesa y recta del túbulo distal es impermeable al agua.

352.- Señale la afirmación correcta en relación al aparato yuxtaglomerular:

a) Las células mioepiteliodes sintetizan sobre todo angiotensina II y provocan vasoconstricción de la arteriola aferente.
b) La hormona antidiurética o ADH interviene en la regulación de la mácula densa.
c) Las células mesangiales emiten señales para regular la reabsorción de sodio en el túbulo colector a través de la mácula densa.
d) La mácula densa está formada por células de la pared del túbulo contorneado distal.

353.- La autorregulación del flujo sanguíneo renal se refiere en concreto a:

a) La contracción de la arteriola eferente al glomérulo para evitar descensos del filtrado glomerular
b) El aumento de perfusión renal en situaciones de hipertensión arterial no controlada.
c) La regulación de la reabsorción de moléculas por los capilares peritubulares.
d) La adaptación renal a los cambios de presión sistémica mediante variaciones en la resistencia vascular renal.



354.- **Paciente de 52 años que acude por sensación de mareo y debilidad, hiporexia y astenia de un mes de evolución. Hermano con diabetes tipo 1 e hipotiroidismo. A la exploración TA 100/60 mmHg y pulso 100 en decúbito y 80/48 mmHg y FC de 120 de pie. Temperatura 36,5 ºC. En analítica Cr 1,8 mg/dl, sodio de 124 mEq/L, potasio 6,1 mEq/L, glucosa 65 mg/dl y hemoglobina 13 g/dl. En una muestra de orina el sodio urinario es de 60 mEq/L. De las siguientes alternativas, ¿cuál es el diagnóstico más probable?**

a) Situación prerrenal por pérdidas digestivas.
b) Formación de tercer espacio en el seno de hepatopatía.
c) Insuficiencia adrenal
d) Fracaso renal agudo por nefropatía pierde sal.

355.- **Mujer de 40 años que ha sido intervenida de coledocolitiasis con cirugía abdominal abierta. En la analítica del preoperatorio tiene Cr de 0,9 mg/dl con sodio de 140 mEq/L. En el postoperatorio ha recibido tratamiento con salino fisiológico al 0,9 % 1.000 cc en 12 horas y posteriormente suero salino al 0,45 % durante 12 horas más, junto con morfina para el dolor. Tiene diuresis de 110 ml/hora. A las 24 horas de la cirugía se queja de cefalea y náuseas. Se hace analítica y tiene Creatinina plasmática de 1 mg/dl, Sodio plasmático de 130 mEq/L, Potasio plasmático de 4,1 mEq/L, Creatinina en muestra de orina de 100 mg/dl, Sodio en muestra de orina de 130 mEq/L, Potasio en orina de 30 mEq/L y Osmolalidad urinaria de 440 mOsm/kg. ¿Cuál sería la excreción fraccional de Sodio en este momento?**

a) 2 %
b) 1,5 %
c) 1 %
d) 0,5 %

356.- **Mujer de 24 años que acude a Urgencias por debilidad muscular y sensación de mareo. Tiene presión arterial de 92/60 mmHg. No toma medicaciones ni utiliza drogas. En la analítica plasmática tiene Creatinina de 1 mg/dl, Sodio de 128 mEq/L, Potasio 2,9, pH 7,48, Bicarbonato de 30 mEq/L, Calcio 8,5 mg/dl y Magnesio 0,8 mg/dl. En orina tiene Sodio 120 mEq/L, Potasio 80 mEq/L, Calcio 50 mg/dl, con pH de 6,2 con Osmolalidad urinaria de 300 mOsm/kg. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?**

a) Síndrome de Bartter con mutación del canal ROMK (tipo 2).
b) Síndrome de Liddle.
c) Síndrome de Gitelman.
d) Ingesta excesiva de regaliz.

357.- **Paciente de 20 años que en julio con una temperatura de 30 ºC corre una carrera de maratón. Al llegar al denominado "muro" que suele ser el kilómetro 35 se encuentra mal y abandona la carrera. Es llevado al hospital. A la exploración física tiene presión arterial de 90/60 mmHg y está discretamente obnubilado. En la analítica tiene en suero Creatinina de 2 mg/dl, Sodio de 120 mEq/L y Potasio de 5 mEq/L. Señale la afirmación correcta entre las siguientes:**

a) Se define una hiponatremia aguda cuando aparece en menos de 24 horas.
b) En la hiponatremia no influye la pérdida de agua y electrolitos por el sudor ya que éste es hipotónico (tiene 15-30 mEq/L de sodio).
c) A este cuadro puede contribuir la ingesta de bebidas hipotónicas.
d) La supresión de ADH durante la carrera favorece la aparición del cuadro.

358.- **Paciente de 89 años que está ingresado en traumatología por fractura de cadera. Ha sido intervenido hace una semana y en la actualidad no tiene sueroterapia. Vivía en una residencia de ancianos y al parecer tenía deterioro cognitivo moderado. Avisan por alteraciones analíticas para su valoración. En la analítica tiene en plasma Creatinina de 1,8 mg/dl, Sodio de 156 mEq/L y Potasio de 4 mEq/L. Señale la respuesta correcta:**

a) Tendrá una diabetes insípida central si la osmolalidad en orina supera los 500 mOsm/kg.
b) Se aconseja una prueba de restricción hídrica para llegar al diagnóstico.
c) Se debe calcular el déficit de agua y administrar suero hiposalino o glucosado al 5 % según la volemia.
d) Es útil tratamiento con tiazidas ya que el paciente tiene una diabetes insípida nefrogénica.

359.- **De las siguientes posibilidades, señale la que puede favorecer un aumento del Potasio sérico:**

a) Aumento de la osmolalidad extracelular
b) Tratamiento con agonistas beta-2 adrenérgicos.
c) Alcalosis metabólica.
d) Aumento de aldosterona plasmática.

360.- **Paciente de 45 años que es enviado al hospital para estudio. En la analítica tiene Creatinina de 1 mg/dl con Potasio en suero de 2,9 mEq/L y bicarbonato de 32 mEq/L. En una muestra aislada de orina el cociente potasio/creatinina en orina es mayor de 3,5 mmol/mol (o mayor de 35 mEq/g). Esta analítica sugiere:**

a) Pérdidas renales de potasio.
b) Pérdidas digestivas de origen gástrico.
c) Disminución de la ingesta de potasio.
d) Hipoaldosteronismo hiporreninémico.

361.- **Paciente con antecedentes de diabetes tipo 2, insuficiencia cardiaca y enfermedad renal crónica. En analítica tiene en plasma Creatinina de 3 mg/dl, Sodio de 140 mEq/L, pH de 7,3, Bicarbonato de 18, Cloro de 96, albúmina de 40 g/L y Glucosa de 140. ¿El anion gap o hiato aniónico del paciente es de aproximadamente?**

a) 10
b) 15
c) 34
d) 26

362.- **Paciente que acude a Urgencias por diarrea. En la analítica de urgencias tiene en suero Creatinina de 1 mg/dl con Potasio de 2,5 mEq/L. Se realiza un ECG y aparece típicamente asociada a hipopotasemia:**

a) Aplanamiento de la onda T.
b) Ensanchamiento del QRS.
c) Alargamiento del PR.
d) Crecimiento de la onda R en precordiales

363.- **Paciente que acude a revisión y presenta cifras elevadas de Potasio sérico (6 mEq/L). De las siguientes posibilidades señale la que NO se asocia a hiperkalemia:**

a) Acidosis tubular tipo IV.
b) Tratamiento con Trimetoprim.
c) Tratamiento con Beta-bloqueantes.
d) Acidosis tubular proximal

364.- **En relación al tratamiento de la hiperpotasemia, señale la afirmación correcta de las siguientes:**

a) Las sales de calcio tienen un efecto que comienza en 30 minutos.
b) La asociación de insulina y suero glucosado actúa a los 5 minutos de la infusión.
c) El salbutamol en nebulización favorece la entrada de potasio al interior celular.
d) El bicarbonato sódico actúa sobre todo aumentando la excreción renal de potasio

365.- **Paciente de 68 años diagnosticado de síndrome nefrótico. Se puede plantear tratamiento en las siguientes patologías con el Ac monoclonal Anti-CD20 Rituximab en las siguientes patologías, EXCEPTO:**

a) Amiloidosis AA.
b) Glomerulonefritis membranosa
c) Lupus eritematoso sistémico clase IV.
d) Enfermedad por cambios mínimos.



366.- Varón de 88 años con hipertensión arterial desde los 65 años con aceptable control previo. Fumador importante desde los 20 años (1 paquete al día), tiene claudicación intermitente e ingresa para revascularización de miembro inferior derecho por estenosis de la arteria femoral principal. Durante el ingreso TA de 180/102 mmHg a pesar de dieta y tratamiento farmacológico. De las siguientes exploraciones, ¿cuál es la más útil como screening en el diagnóstico de la hipertensión arterial de origen vasculorrenal?

a) Arteriografía renal.
b) Renograma isotópico con captopril.
c) Eco-Doppler de arterias renales.
d) Resonancia nuclear magnética.

367.- En relación a la regulación del metabolismo del Fósforo, señale la afirmación correcta:

a) El calcitriol actúa sobre el receptor de la vitamina D paratiroideo y estimula la síntesis de PTH.
b) La PTH inhibe la 1-alfa-hidroxilasa renal y favorece la síntesis renal de calcitriol.
c) El FGF-23 se une a su receptor y a klotho a nivel del túbulo renal.
d) La hiperfosforemia aumenta los niveles de mRNA de la PTH en las paratiroides.

368.- Paciente que tiene en la analítica disminución del fósforo sérico. De las siguientes posibilidades señale la que puede originar este trastorno:

a) Alcalosis respiratoria.
b) Intoxicación por vitamina D.
c) Síndrome de lisis tumoral
d) Hipoparatiroidismo.

369.- En relación a las guías KDIGO de 2020 sobre el tratamiento de la diabetes en pacientes con nefropatía, señale la afirmación correcta:

a) Se debe realizar una determinación de B12 si el paciente ha estado recibiendo metformina más de 4 años.
b) Si el filtrado glomerular es superior a 45 ml/min no debe iniciarse metformina.
c) El tratamiento con inhibidores del transporte de glucosa (iSGLT-2) no debe iniciarse si el paciente tiene insuficiencia cardíaca concomitante.
d) En un paciente con filtrado glomerular de 60 ml/min que tras iniciar iSGLT-2 ha tenido un deterioro de 5 ml/min se debe suspender el tratamiento.

370.- **Mujer de 56 años con antecedentes de diabetes tipo 2 desde los 45 años, con IMC de 30 y glucemias no bien controladas con HbA1c de 8,5 %. Está en tratamiento con Metformina y con Empaglifozina. La guía KDIGO 2020 recomienda añadir al tratamiento uno de estos fármacos. ¿Cuál?**

a) Acarbosa.
b) Repaglinida.
c) Semaglutida.
d) Vildaglliptina.

371.- **Varón de 60 años con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 desde los 52. Presenta cifras de presión arterial de 148/96 mmHg. Tiene IMC de 31. En la analítica tiene Creatinina plasmática de 1 mg/dl, Sodio 136 mEq/L, Potasio 4 mEq/L, Glucosa 102, HbA1c de 6,5 %, con microalbuminuria de 100 mg/g de creatinina. Se le pauta Enalapril 20 mg al día y en la revisión posterior al cabo de 3 semanas tiene Creatinina de 1,2 mg/dl con Potasio de 4,3 mEq/L. ¿Cuál sería su actitud?**

a) Suspender Enalapril y añadir Espironolactona.
b) Descartar estenosis de arteria renal bilateral.
c) Continuar tratamiento con Enalapril ya que es frecuente un descenso leve del filtrado glomerular
d) Añadir resinas de intercambio iónico.

372.- **Varón de 67 años con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial desde los 55. En la analítica tiene Creatinina de 1,4 mg/dl, Sodio de 140 mEq/L, Potasio de 6 mEq/L y Bicarbonato de 16 mEq/L. Está en tratamiento con Enalapril 20 mg al día y tiene cifras de presión de 150/96 mmHg. Según las guías KDIGO 2020 sobre el manejo de la diabetes en la enfermedad renal crónica, señale la respuesta correcta:**

a) Añadiría un inhibidor de la angiotensina II para mejorar el control.
b) El bicarbonato sódico oral no está indicado para el control del potasio ya que aumenta la presión arterial
c) No se indican en este paciente patiromero o ciclosilicato de zirconio y es mejor aumentar la dosis de inhibidor del enzima conversor de angiotensina II.
d) El añadir un diurético de asa mejoraría el control de la presión arterial y la cifra de potasio.

373.- **Varón con antecedentes de diabetes tipo 2 que no ha respondido al tratamiento con medidas higiénico-dietéticas. Se ha de prescribir un fármaco hipoglucemiante oral pero usted tiene temor a provocar hipoglucemias ya que el pacientes tiene una Creatinina plasmática de 1,4 mg/dl. De los siguientes grupos de fármacos, ¿cuál produce más hipoglucemias?**

a) Metiglinidas
b) Inhibidores de la DPP-4.
c) Inhibidores de la SGLT-2.
d) Agonistas del receptor GLP-1.



374.- Varón de 17 años que es estudiado por hipopotasemia. A la exploración física tiene cifras de presión arterial de 150/96 mmHg. La auscultación cardiopulmonar es normal y la exploración abdominal también. No tiene edemas. En la analítica tiene Creatinina plasmática de 0,8 mg/dl, Sodio de 140 mEq/L, Potasio de 3 mEq/L y Bicarbonato de 29 mEq/L. Se hace una determinación de Aldosterona en orina de 24 horas y tiene 10 nmol/24 horas (Normal: 13,9–52,6 nmol/24 horas). ¿Cuál es su diagnóstico de sospecha?

a) Síndrome de Bartter.
b) Síndrome de Gitelman.
c) Síndrome de Liddle.
d) Acidosis tubular proximal

375.- Paciente de 30 años con antecedentes de síndrome de Sjögren desde los 22. En la actualidad no recibe tratamiento. Ha sido diagnosticado de acidosis tubular distal tipo 1. Señale la afirmación correcta entre las siguientes posibilidades:

a) Tendrá un aumento del anión gap o hiato aniónico.
b) Su pH urinario es menor de 6.
c) Tiene tendencia a hipopotasemia sérica.
d) Tiene disminución del calcio urinario.

376.- Mujer de 40 años con antecedentes de litiasis renal de repetición. En la orina se observan cristales hexagonales característicos. Señale la afirmación correcta de entre las siguientes alternativas:

a) La solubilidad de esos cristales disminuye cuando el pH urinario es mayor de 8.
b) Aparecen por un defecto en el transportador de cistina y triptófano.
c) Puede tratarse con tiopronina.
d) El citrato potásico puede aumentar el riesgo de litiasis en la paciente.

377.- La guía ESC/ESH de 2018, para el tratamiento de la hipertensión arterial, recomienda el uso del sistema SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) para estimar el riesgo de muerte cardiovascular a los 10 años utilizando las variables siguientes, EXCEPTO:

a) Edad
b) Tabaquismo.
c) Presión arterial sistólica.
d) Triglicéridos.



378.- La guía ESC/ESH 2018 recomienda que en un sujeto con riesgo bajo y presión arterial sistólica de 140-159 y diastólica de 90-99 mmHg tener la siguiente actitud:

a) Realizar un tratamiento no farmacológico y considerar el tratamiento farmacológico si la presión arterial continúa elevada en 3-6 meses.
b) Tratamiento farmacológico inicial ya que tiene aumentado el riesgo.
c) No realizar tratamiento farmacológico si tiene un riesgo mayor del 5 % a los 10 años.
d) Remisión a la consulta de hipertensión arterial de atención especializada en Nefrología

379.- Varón de 65 años no fumador que presenta hipertensión arterial. La causa más frecuente de hipertensión en este grupo de población es:

a) Síndrome de apnea obstructiva del sueño.
b) Coartación de aorta.
c) Displasia fibromuscular de arterias renales
d) Utilización de cocaína.

380.- Varón de 40 años con antecedentes de hipertensión arterial. En la actualidad tiene cifras de 150/100 mmHg. A la exploración tiene índice de masa corporal de 30. Exploración cardiopulmonar y abdominal normales. No edemas. En la analítica tiene Creatinina de 1 mg/dl, Sodio 140 mEq/L y Potasio de 3 mEq/L. No recuerda el tratamiento que se le prescribió. De las siguientes pruebas para descartar hiperaldosteronismo primario señale la que NO tiene utilidad:

a) Sobrecarga oral de sal y determinaciones hormonales.
b) Test de supresión con fludrocortisona y determinaciones hormonales.
c) Test de estimulación con captopril y determinaciones hormonales.
d) Test de infusión de solución salina y determinaciones hormonales.

381.- En el embarazo se producen modificaciones que se consideran fisiológicas en la mujer. Señale la correcta de las siguientes:

a) pH en sangre ligeramente elevado en sangre con alcalosis leve debido a la progesterona.
b) Disminución de la excreción fraccional de ácido úrico en orina.
c) Descenso del péptido natriurético atrial en plasma.
d) Disminución de aldosterona sérica.

382.- Mujer de 28 años con embarazo de 22 semanas que comienza con cifras elevadas de presión arterial de 140/96 mmHg. De los siguientes fármacos ¿cuál NO utilizaría en esta situación?

a) Alfa-metil-dopa.
b) Labetalol.



c) Diltiazem.
d) Enalapril.

383.- Varón de 76 años que acude al hospital por malestar general y dolor torácico. A la exploración tiene cifras de presión arterial de 220/130 mmHg. En la Rx de tórax urgente se observa un ensanchamiento mediastínico importante. El paciente continúa con dolor torácico severo y se plantea el diagnóstico diferencial de su hipertensión arterial. De los siguientes fármacos, ¿cuál NO estaría recomendado?

a) Esmolol.
b) Doxazosina.
c) Labetalol.
d) Diltiazem

384.- De las siguientes citocinas que intervienen en la patogenia de las glomerulonefritis primarias, ¿cuál protege frente al daño renal?

a) TGF-beta (Factor transformador de crecimiento beta).
b) Factor de necrosis tumoral alfa (TNF-alfa).
c) IL-10 (interleucina-10).
d) TWEAK (tumor necrosis factor-like weak inducer of apoptosis).

385.- Varón de 10 años que comienza con edemas en extremidades y párpados. A la exploración tiene edemas en piernas hasta raíz de muslos y palpebrales y aparición de matidez desplazable en abdomen. En analítica tiene Creatinina de 0,7 mg/dl, Sodio 140 mEq/L, Potasio 4 mEq/L, Albumina de 20 gramos/L y Proteinuria de 8 gramos. Señale la respuesta correcta:

a) Está indicada la realización de biopsia renal.
b) Se define que este paciente tendrá recaídas frecuentes si aparecen más de 4 al año o más de 2 en 6 meses.
c) Se considera que será corticodependiente si tiene una recaída al rebajar la dosis o al mes de suspender el tratamiento esteroideo.
d) Se debe realizar un estudio genético para descartar mutación de la proteína nefrina.

386.- Mujer de 45 años que debutó con síndrome nefrótico hace 6 meses. Se realizó una biopsia renal en la que aparecía lesión de esclerosis segmentaria en el 40 % de los glomérulos. Ha sido tratado con prednisona a dosis adecuadas pero la paciente no ha respondido al tratamiento y continúa con edemas en piernas. En la analítica presenta una proteinuria de 6 gramos al día, la creatinina en sangre es de 1 mg/dl y la albúmina en sangre de 25 gramos/L. ¿Cuál sería la actitud correcta según las guías KDIGO de 2021 sobre el manejo de las enfermedades glomerulares?

a) Esperar 6 meses porque puede tener una remisión espontánea
b) Comenzar con Rituximab



c) Mantener prednisona al menos durante 8 semanas más.
d) Tratamiento con everolimus, que ha demostrado una disminución significativa de la proteinuria.

387.- Según las guías KDIGO de 2021 sobre el manejo de las enfermedades glomerulares, no sería necesario en sentido estricto realizar biopsia renal a un paciente de 30 años con sospecha de las siguientes enfermedades, EXCEPTO:

a) Síndrome de Alport.
b) Glomerulonefritis membranosa con anticuerpos anti-fosfolipasa A2 positivos y función renal normal.
c) Paciente con historia de hematuria macroscópica recidivante que presenta Creatinina de 1 mg/dl y sedimento con hematuria y proteinuria de 1,8 gramos al día.
d) Glomerulonefritis aguda postestreptocócica

388.- Las guías KDIGO de 2021 sobre el manejo de las enfermedades glomerulares, con síndrome nefrótico recomiendan anticoagulación profiláctica en las siguientes situaciones, EXCEPTO:

a) Albúmina sérica inferior a 25 g/L.
b) Proteinuria mayor de 10 gramos al día.
c) Índice de masa corporal superior a 30.
d) Sospecha de glomerulosclerosis focal y segmentaria

389.- La clasificación histológica de la glomerulonefritis mesangial IgA, según el índice MEST-C, tiene en cuenta las siguientes características, EXCEPTO:

a) Hipercelularidad endotelial.
b) Esclerosis segmentaria.
c) Presencia de depósitos mesangiales
d) Fibrosis intersticial/Atrofia tubular.

390.- Varón de 45 años que hace 8 meses fue diagnosticado mediante biopsia renal de glomerulonefritis mesangial IgA. En ese momento tenía un índice de masa corporal (IMC) de 31, presión arterial de 140/92 mmHg y en la analítica Creatinina de 2 mg/dl, Proteinuria de 5 gramos al día y sedimento con 50 hematíes por campo. La biopsia mostró un 40 % de glomérulos con lesiones de esclerosis segmentaria y focal y la inmunofluorescencia fue positiva para IgA y C3. Fue tratado con Enalapril a la dosis máxima tolerada. El paciente ha perdido peso y actualmente tiene IMC de 26. En la analítica tiene Creatinina plasmática de 3,2 mg/dl, proteinuria de 3 gramos al día y filtrado glomerular de 25 ml/min. Señale el tratamiento correcto en este momento:

a) Prednisona oral.
b) Micofenolato mofetil.
c) Tratamiento conservador de soporte.
d) Tacrolimus.



391.- **Varón de 55 años que acude por edemas. En la analítica tiene Creatinina de 0,92 mg/dl y proteinuria. Se realiza una biopsia renal en la que aparece engrosamiento de la membrana basal. Con técnica de metenamina plata son evidentes las espículas a nivel de la membrana basal. La inmunofluorescencia es positiva para IgG y C3. Según las guías KDIGO, el tratamiento de los pacientes con esta enfermedad considerados de alto riesgo por tener filtrados glomerulares inferiores a 60 ml/min y proteinuria mayor de 8 gramos puede ser alguno de los siguientes EXCEPTO:**

a) Rituximab.
b) Ciclofosfamida y corticoides
c) Azatioprina.
d) Anticalcineurinico y Rituximab.

392.- **Mujer de 71 años sin antecedentes de interés que acude por cuadro de malestar general y oliguria. Tiene cifras de presión arterial de 120/60 mmHg. No tiene fiebre. Además, refiere que hace una semana ha tenido un episodio de expectoración hemoptoica. A la exploración física tiene crepitantes bibasales en ambos campos pulmonares. Auscultación cardiaca normal. Abdomen normal. No edemas periféricos. En la analítica tiene Hemoglobina de 8 g/dl, Creatinina de 6 mg/dl con Sodio y Potasio normales en plasma. Bicarbonato de 15 mEq/L. Sedimento con 20 hematíes por campo y proteinuria de 1 gramo al día. El estudio inmunológico reveló anticuerpos anti-mieloperoxidasa positivos a un título de 1/640. Señale la actitud correcta en esta paciente:**

a) Se debe comenzar tratamiento inmunosupresor incluso antes de tener una biopsia renal.
b) La inducción se debe hacer con 6-metil-prednisolona y posteriormente prednisona oral
c) No está indicada la plasmaféresis por el deterioro importante de función renal.
d) La ciclosporina es útil en los casos en que no hay afectación sistémica

393.- **En el tratamiento de mantenimiento de un paciente de 65 años diagnosticado de vasculitis p-ANCA positiva se prefiere la utilización de Azatioprina sobre Rituximab según las guías KDIGO de 2021 en:**

a) Enfermedad recurrente.
b) Enfermedad por anticuerpos anti-proteinasa 3.
c) Sujetos con HBsAg positivo.
d) Ancianos frágiles.

394.- **Mujer de 58 años que acude por malestar general y hemoptisis. TA con cifras de 110/70. Exploración con mal estado general. Auscultación respiratoria con crepitantes bilaterales hasta campos medios. No edemas. Radiografía de tórax con infiltrados alveolares bilaterales. En analítica en plasma Creatinina de 3 mg/dl, Urea de 120 mg/dl, Sodio de 140 mEq/L y Potasio de 4,9 mEq/L con Bicarbonato de 17 mEq/L. En lavado broncoalveolar se observaron siderófagos. En el estudio inmunológico tenía anticuerpos anti-membrana basal positivos a un título 1/256. En este momento se pueden indicar los tratamientos siguientes, EXCEPTO:**

a) Plasmaféresis.
b) 6-metil-prednisolona en bolus y prednisona oral posteriormente.
c) Azatioprina.
d) Ciclofosfamida.

395.- **Paciente de 80 años con cáncer de vejiga urinaria. Ha recibido tratamiento quimioterápico que incluyó Carboplatino sin respuesta aceptable. Se comenzó hace 3 meses tratamiento con Pembrolizumab y posteriormente se ha objetivado un deterioro de la función renal con Creatinina de 2 mg/dl. ¿Cuál es la lesión más frecuente asociada a este fármaco?**

a) Glomerulosclerosis segmentaria y focal.
b) Necrosis tubular aguda.
c) Nefropatía túbulointersticial aguda
d) Glomerulonefritis membranosa

396.- **Paciente de 45 años con antecedentes de cardiopatía valvular por lo que se colocó una prótesis aórtica metálica a los 35 años. Acude por cuadro de fiebre de 3 días de evolución con malestar general. A la exploración se objetiva soplo sistólico en foco aórtico. En los hemocultivos creció un Estreptococo viridans. Tratado con antibióticos la fiebre desapareció a la semana. Sin embargo, al cabo de 2 semanas se objetivó deterioro de función renal con Creatinina de 2 mg/dl, con proteinuria de 0,9 gramos, sedimento urinario con 50 hematíes por campo. Se objetiva descenso de C3. Se realiza una biopsia renal. De las siguientes afirmaciones señale la correcta:**

a) La microscopia electrónica revelará fusión de los pedicelos de los podocitos
b) Pueden aparecer depósitos subepiteliales de inmunocomplejos.
c) El paciente desarrollará enfermedad renal crónica
d) La inmunofluorescencia revelará un patrón lineal para IgG.

397.- **Mujer de 45 años con antecedentes familiares de enfermedad poliquística autosómica dominante. Ella no se ha querido estudiar porque su madre falleció tras complicaciones de la hemodiálisis. Comienza con cefalea súbita en región temporal y usted sospecha que tiene un aneurisma cerebral. Señale la afirmación correcta:**

a) La localización más frecuente es en el círculo anterior del polígono de Willis.
b) No influye en su aparición los antecedentes familiares



c) Se aconseja cribado neurológico a los pacientes con enfermedad poliquística por el gen PKD-1 pero no debida al gen PKD-2.
d) Se asocian a la presencia de quistes hepáticos.

398.- En relación con la bacteriuria asintomática en un paciente, solamente se debe iniciar tratamiento antibiótico en el caso de:

a) Embarazo.
b) Anciano con sonda vesical
c) Mujer postmenopáusica.
d) Paciente con disfunción vesical.

399.- Paciente de 65 años con antecedentes de gota úrica con presencia de tofos en cara dorsal de antebrazos desde los 45. Además, presenta hipertensión arterial desde los 50 en tratamiento con Amlodipino con mal control. No recibe otro tratamiento. En analítica Creatinina de 1,6 mg/dl, proteinuria de 0,8 gramos al día y Ácido úrico de 9 mg/dl. Acude por presentar debilidad en miembro inferior derecho siendo diagnosticado de neuropatía periférica. Reinterrogado, había trabajado desde los 25 a los 38 años fabricando baterías de coches. El diagnóstico del paciente es compatible con:

a) Enfermedad de Fabry.
b) Intoxicación crónica por plomo.
c) Intoxicación crónica por cadmio
d) Crioglobulinemia mixta esencial.

400.- Varón de 58 años con antecedentes de hepatopatía crónica de etiología alcohólica, con datos clínicos de cirrosis hepática. Tiene deterioro de función renal con Creatinina de 2 mg/dl y es diagnosticado de síndrome hepatorrenal tipo 1. Señale la afirmación correcta de las siguientes posibilidades:

a) Es esperable que tenga sobrecarga de volumen con disminución de la volemia eficaz.
b) Tiene vasoconstricción en el área esplácnica.
c) Típicamente aparecerán cilindros hemáticos en el sedimento.
d) El tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos mejorará la función renal. al disminuir las prostaglandinas vasodilatadoras glomerulares.

401.- **Varón de 32 años con antecedentes de microhematuria y de episodios de hematuria macroscópica en relación con catarros de vías altas. Es visto en consulta presentando cifras de presión arterial de 130/85 mmHg. Resto de la exploración es normal. En analítica tiene Creatinina de 1,5 mg/dl, aclaramiento de creatinina de 32 ml/min, proteinuria de 1,2 gramos al día y sedimento con 30 hematíes por campo. Se realiza una biopsia renal en la que aparece a microscopía óptica un aumento de matriz y celularidad mesangiales y en la inmunofluorescencia depósitos granulares de IgA. Señale la afirmación correcta relacionada con esta enfermedad:**

a) Típicamente se produce una activación del complemento por la vía clásica.
b) En su patogenia influye la IgA polimérica con bajo contenido en galactosa.
c) Se produce un descenso persistente de C3 en plasma.
d) No se debe indicar tratamiento antiproteinúrico con IECAs o ARA-2 ante el riesgo de deterioro de función renal.

402.- **¿Qué valores de flujo de acceso (Qa) y de ratio flujo/gasto cardíaco (Qa/GC) se asocian con un alto riesgo de desarrollar insuficiencia cardíaca de alto gasto?**

a) Qa > 1.000 ml/min o > 10% del gasto cardiaco.
b) Qa > 2.000 ml/min o al 20% del gasto cardiaco
c) Cualquier Qa superior a 1.500 ml/min en pacientes diabéticos.
d) Solo se considera riesgo si el gasto cardíaco total es > 15 L/min.

403.- **En la punción de una FAVn, ¿qué indica la evidencia respecto a la técnica de punción en ojal (buttonhole) comparada con la técnica escalonada?**

a) El *buttonhole* reduce significativamente el dolor en todas las series.
b) El *buttonhole* se asocia con menores tasas de infección local y sistémica.
c) El *buttonhole* presenta un mayor riesgo de eventos infecciosos y debe reservarse para fístulas de punción difícil.
d) La técnica escalonada provoca más aneurismas que el método del área

404.- **¿Qué beneficio ha demostrado el sellado del CVC con citrato en comparación con la heparina?**

a) Una reducción drástica de la tasa de bacteriemias en todos los estudios.
b) Una menor incidencia de hemorragias, sin diferencias significativas en la duración media del catéter.
c) Una mayor permeabilidad primaria a los 12 meses.
d) El citrato solo es superior si se usa a concentraciones superiores al 46%.

405.- **¿Cuál es el estándar de calidad (porcentaje máximo) establecido por el GEMAV para el fallo precoz (primeros 30 días) de una FAVn radiocefálica?**

a) < 10%.

b) < 35%.
c) < 25%.
d) < 15%

406.- Mujer de 75años en CAPD desde hace 2años con episodio de peritonitis hace 1 mes. Presenta aumento progresivo de edemas con disminución de ultrafiltración. Se hace un test de equilibrio peritoneal con D/P Creatinina 0.93 D/P urea 1.02:

a) Fallo de ultrafiltración tipo I. Estaría indicado paso a DPA con icodextrina diurna.
b) Fallo de ultrafiltración tipo I. Estaría indicado paso a HD.
c) Fallo de ultrafiltración tipo II. Estaría indicado paso a DPA con icodextrina diurna.
d) Fallo de ultrafiltración tipo II. Estaría indicado paso a HD.

407.- El grado de fibrosis peritoneal y el fallo de membrana en pacientes de diálisis se correlacionan con la presencia en el estroma fibrótico de células mesoteliales transdiferenciadas. ¿Cuál de estos biomarcadores no se ha relacionado con deterioro funcional de la membrana peritoneal?

a) Trombospondina-1
b) PDGF-BB
c) Colágeno-13
d) VEGF-A

408.- ¿ Cuál es la duración mínima recomendada para el tratamiento antibiótico de una infección peritoneal?

a) 7 días.
b) 10 días.
c) 14 días.
d) 21 días para todos los casos.

409.- Se define como infección peritoneal: Indica la FALSA

a) Reincidente: Episodio que aparece después de cuatro semanas tras completar el tratamiento de un anterior episodio provocado por el mismo germen.
b) Recurrente: nueva infección que aparece antes de cuatro semanas tras completar el tratamiento de un anterior episodio provocado por el mismo germen.
c) Recaída: Episodio que aparece antes de cuatro semanas tras completar el tratamiento de un anterior episodio provocado por el mismo germen (o cultivo negativo).
d) Refractaria Episodio que no muestra signos de resolución tras cinco días de tratamiento antibiótico apropiado.

410.- **Paciente de 42años de edad en diálisis peritoneal desde hace 1 mes. Tiene una pauta de DPCA con tres cambios diarios. Acude al hospital porque al levantarse por la mañana observa que durante la noche ha perdido el tapón del catéter peritoneal. La actitud más adecuada en este caso será:**

a) Limpiar las conexiones con clorhexidina y recolocar el tapón.
b) Realizar un cambio de prolongador.
c) Realizar un cambio de prolongador con administración de profilaxis antibiótica durante un mínimo de 2 días.
d) Realizar un cambio de prolongador con administración de profilaxis antibiótica durante un mínimo de 5 días.

411.- **¿Cuál de las siguientes opciones NO es un marcador precoz de Peritonitis Esclerosante?**

a) Descenso marcado de los niveles del antígeno del cáncer-125 (CA-125) en el efluente peritoneal.
b) Aumento progresivo del cociente "coeficiente de transferencia de masas (MTC) de urea/MTC creatinina.
c) Ausencia de disminución del sodio en el efluente peritoneal (sieving de sodio) tras intercambio con dextrosa 3.86%.
d) Obtención de ultrafiltraciones bajas con icodextrina.

412.- **En relación con las reacciones alérgicas a la membrana de diálisis, ¿Cuál es la afirmación correcta?**

a) Las de tipo A son más frecuentes y graves que las de tipo B.
b) Las de tipo A caracterizadas por disnea y compromiso cardiorrespiratorio se presentan por lo general después de más de 30 minutos del inicio de la sesión de diálisis.
c) Las reacciones tipo B pueden aparecer a los 15-30 minutos del inicio de la sesión de diálisis o más tarde.
d) Las medidas para el tratamiento de las reacciones anafilácticas incluyen detener el tratamiento y retornar la sangre al paciente.

413.- **Un donante de 57años con antecedentes de hipertensión arterial y tratamiento crónico con dos fármacos, fallecido de accidente laboral (caída desde un andamio) con una creatinina 1.4mg/dl se considera:**

a) Donante estándar.
b) Un donante con criterios expandidos.
c) Un donante subóptimo.
d) Para su clasificación correcta necesitamos una biopsia renal que nos indique el score de cronicidad.

414.- **Respecto a la colelitiasis (piedras en la vesícula) asintomática, ¿cuál es la recomendación?**

a) Se recomienda colecistectomía profiláctica antes del trasplante.
b) Se recomienda no realizar colecistectomía profiláctica en candidatos asintomáticos.
c) Es una contraindicación para recibir inmunosupresión.
d) Se debe tratar con disolución ácida biliar durante 1 año.

415.- **¿A partir de qué nivel de tasa de filtración glomerular estimada (eGFR) se recomienda el trasplante renal preventivo (pre-emptive) en adultos?**

a) < 20 ml/min/1.73 m².
b) < 15 ml/min/1.73 m².
c) <10 ml/min/1.73 m² (o antes si presenta síntomas).
d) < 5 ml/min/1.73 m²

416.- **Con respecto al donante en muerte cardiaca, ¿Cuál de las siguientes opciones es FALSA?**

a) Los donantes de la categoría Maastrich tipo III son aquellos que fallecen en el hospital tras limitación del esfuerzo terapéutico en paciente con daño cerebral severo o irreversible.
b) Los donantes de la categoría Maastrich II son aquellos que fallecen fuera del hospital sin que se sepa exactamente el tiempo transcurrido desde la parada cardiaca.
c) El daño isquémico del órgano es mayor en este tipo de donantes por lo que los criterios de aceptación son más estrictos que en los donantes en muerte cerebral.
d) El límite de tiempo desde la parada cardiaca hasta el inicio de la preservación renal para un donante no controlado es de 120minutos.

417.- **¿Cuál es el periodo de tiempo mínimo de parada cardiaca que exige la legislación española para el diagnóstico de muerte de origen cardiaco?**

a) 1 minuto.
b) 5 minutos.
c) 15 minutos.
d) No hay tiempo definido siempre que se certifique la parada cardiaca por parte de dos profesionales.

418.- **¿Cuál de las siguientes pruebas de laboratorio se considera imprescindible realizar antes de un trasplante renal?**

a) Tipaje HLA.
b) Prueba cruzada por citometría de flujo.
c) Crossmatch por citotoxicidad.
d) Determinación de anticuerpos anti-HLA por técnicas de fase sólida.

419.- **La realización de la prueba cruzada por citotoxicidad pretratando el suero con ditiotreitol sirve para:**

a) Detectar la activación de complemento.
b) Eliminar los anticuerpos de clase IgA.
c) Eliminar los anticuerpos de clase M.
d) Eliminar los anticuerpos de los grupos de reacción cruzada.

420.- **Aunque aún no existe un consenso al respecto, ¿cuál es el punto de corte en Luminex que se considera en la mayoría de los laboratorios de inmunología para definir un anticuerpo anti-HLA como positivo?**

a) Un MFI mayor de 100.
b) Un MFI mayor de 1.000
c) Un MFI mayor de 5.000
d) Un MFI mayor de 10.000.

421.- **Con respecto a la donación de vivo se considera que el riesgo de muerte de un donante en la fase perioperatoria como consecuencias de complicaciones es de aproximadamente (siempre que se haya hecho una adecuada evaluación previa):**

a) 1 de cada 1.000 donantes.
b) 1 de cada 3.000 donantes.
c) 1 de cada 10.000 donantes.
d) 1 de cada 100.000 donantes.

422.- **¿Cuál de las siguientes nefropatías glomerulares tiene mayor riesgo de recidiva tras el trasplante renal?**

a) Nefropatía IgA.
b) Glomeruloesclerosis focal y segmentaria.
c) Glomerulonefritis membrano -proliferativa tipo II.
d) Síndrome hemolítico-urémico atípico por mutación en la Proteína Cofactor de Membrana (MCP).

423.- **Una vez activado el linfocito T durante la respuesta inmune en el rechazo de órganos se produce una expansión clonal bajo la influencia de factores mitógenos de crecimiento y diferenciación, de los cuales el más importante es:**

a) Interleucina 1.
b) Interleucina 2.
c) Interleucina 6.
d) Interleucina 17.

424.- Según la clasificación de Banff, un paciente con una biopsia del injerto renal que muestra un t1+i1+v1+g0 tiene:

a) Sospechoso de rechazo celular agudo celular (cambios borderline).
b) Rechazo agudo celular tipo Ia.
c) Rechazo agudo celular tipo Ib.
d) Rechazo agudo celular IIa.

425.- Complicaciones de los fármacos usados en el trasplante renal. Indica la FALSA

a) La Ciclosporina produce intolerancia a la glucosa con menos frecuencia que el Tacrólimus.
b) El Micofenolato favorece menos frecuentemente la enfermedad invasiva por CMV que la Azatioprina.
c) El Alopurinol aumenta los niveles de Azatioprina potenciando su toxicidad.
d) El Belatacept puede producir reactivación de Tuberculosis.

426.- Everólimus. Indica cuál de estos fármacos no aumenta su concentración.

a) Ciclosporina.
b) Eritromicina.
c) Verapamil.
d) Rifampicina.

427.- ¿Para cuál de los siguientes antecedentes de cáncer se recomienda un tiempo de espera de "0 meses" tras un tratamiento curativo antes del trasplante?

a) Cáncer de mama temprano.
b) Carcinoma de células renales de 5 cm.
c) Melanoma in situ.
d) Cáncer de pulmón localizado.

428.- Para que un candidato con VIH sea considerado apto para el trasplante, ¿cuál es uno de los criterios de estabilidad recomendados?

a) Recuento de CD4+ > 500/µl.
b) Recuento de células T CD4+ ≥ 200/µl y estable durante los últimos 3 meses.
c) Ausencia de infecciones oportunistas durante los últimos 24 meses.
d) Carga viral indetectable durante al menos 2 años.

429.- En el trasplante con alto riesgo inmunológico, cuáles de las siguientes opciones es INCORRECTA.

a) Los biológicos Basiliximab o Alentuzumab son los recomendados actualmente como inductores asociados a Tacrólimus, MMF y esteroides.

b) Las terapias de desensibilización con gammaglobulinas, anti -CD 20 y plasmaféresis son una opción para pacientes hiperinmunes.
c) MICA funciona como un aloantígeno capaz de generar una respuesta humoral en el postrasplante.
d) Imlifidase, enzima que escinde IgG, permite reducir el grado de sensibilización, pero con elevadas tasas de rechazo agudo posteriores.

430.- ¿Cuánto tiempo se estima que tarda la Imlifidasa en actuar para permitir la desensibilización con un donante fallecido?

a) 24 horas.
b) 4 horas.
c) 12 horas.
d) 30 minutos.

431.- ¿Cuál es el criterio de inclusión respecto al PRA calculado (PRAc) para el programa PATHI?

a) PRAc ≥ 95%.
b) PRAc ≥ 90%.
c) PRAc ≥ 98%.
d) PRAc = 100% exclusivamente.

432.- Para el delisting de bajo riesgo, ¿qué umbral de MFI (Intensidad de Fluorescencia Mediana) se sugiere orientativamente para los anticuerpos?

a) MFI > 10.000.
b) MFI < 5.000.
c) MFI < 1.000.
d) MFI entre 5.000 y 10.000.

433.- ¿En qué genes ocurren con mayor frecuencia las mutaciones que confieren resistencia a Ganciclovir y Valganciclovir en el tratamiento del CMV?

a) UL56 y UL89.
b) UL97 (quinasa) y UL54 (DNA polimerasa).
c) UL27 e IE-1.
d) pp65 y gB.

434.- ¿Cuál es la recomendación general de la dieta para pacientes con ERC? Indica la FALSA.

a) Ingesta calórica de 25 a 35 kcal/kg de peso corporal al día en hemodiálisis.
b) Ingesta proteica 1.0 a 1.2 g/kg de peso corporal al día en hemodiálisis.
c) Ingesta proteica mayores de 1.8 g/kg de peso corporal al día en diálisis peritoneal.
d) En pacientes con ERC se puede plantear ingesta proteica de 0,3-0,4 g/kg de peso corporal/día suplementada con aminoácidos esenciales o análogos de cetoácidos.

435.- **Respecto a la calcifilaxia. Indica la FALSA.**

a) Es excepcional en pacientes en diálisis peritoneal.
b) En tratamiento con anticoagulantes y la hipoalbuminemia son factores de riesgo.
c) El procedimiento radiográfico más sensible es la placa usando la técnica de mamografía.
d) Los bifosfonatos no están indicados como tratamiento al ser pacientes con enfermedad renal muy avanzada/diálisis.

436.- **En un estudio para la donación de vivo: indica la respuesta FALSA:**

a) El estudio con ^{99} TC DTPA está indicado cuando existe una diferencia del tamaño entre los riñones mayor al 10%.
b) En caso de presentar anomalías urológicas o vasculares que no contraindiquen la donación, el mejor riñón ha de ser preservado en el donante.
c) El filtrado glomerular mínimo para un donante varón de 55años ha de ser superior a 90ml/min/1,73m2
d) Si en el estudio del donante se detecta un angiomiolipoma unilateral mayor de 4cm se puede extraer el riñón y hacer la exéresis ex vivo.

437.- **¿Cuál es la recomendación estándar de duración para la profilaxis universal con valganciclovir en receptores de trasplante renal D+/R−??**

a) 12 meses.
b) 6 meses.
c) 3meses
d) 1mes.

438.- **Si se administra una vacuna viva atenuada ¿cuánto tiempo se recomienda retrasar el trasplante renal??**

a) 1 semana.
b) 2 semanas.
c) 4 semanas.
d) 3 meses.

439.- **Paciente en hemodiálisis mediante fístula AV radiocefálica izquierda. Pauta de HD: Hemodiafiltración on-line, líquido de diálisis con acetato, tiempo 255 minutos, flujo sanguíneo 400 ml/min, dializador de polisulfona de alta permeabilidad, anticoagulación con enoxaparina 40 mg. Durante la sesión de diálisis presenta hipotensión arterial severa (70/30 mm Hg) acompañada de sensación nauseosa. ¿Cuál de las siguientes medidas es incorrecta**

a) Administrar suero salino i.v.
b) Disminuir la conductividad del líquido de diálisis.
c) Disminuir la ultrafiltración.
d) Programar bioimpedancia.

440.- **Paciente en hemodiálisis mediante fístula AV radiocefálica izquierda. Pauta de HD: Hemodiafiltración on-line, líquido de diálisis con acetato, tiempo 255 minutos, flujo sanguíneo 400 ml/min, dializador de polisulfona de alta permeabilidad, anticoagulación con enoxaparina 40 mg. Para evitar la hipotensión arterial del paciente se programan una serie de medidas en la diálisis. ¿Cuál de ellas es INCORRECTA?**

a) Aumentar la temperatura del líquido de diálisis.
b) Aumentar el tiempo de diálisis.
c) Disminuir la ultrafiltración.
d) Suspender antihipertensivos antes de la diálisis.

441.- **Paciente en hemodiálisis mediante fístula AV radiocefálica izquierda. Pauta de HD: Hemodiafiltración on-line, líquido de diálisis con acetato, tiempo 255 minutos, flujo sanguíneo 400 ml/min, dializador de polisulfona de alta permeabilidad, anticoagulación con enoxaparina 40 mg. Durante la sesión de diálisis presenta hipotensión arterial severa (70/30 mm Hg) acompañada de sensación nauseosa, se pautan medidas pero, en la siguiente sesión de diálisis presenta de nuevo hipotensión arterial, acompañada de disnea y broncoespasmo. ¿Cuál de los siguientes es el diagnóstico más probable?**

a) Reacción alérgica a membranas sintéticas.
b) Ultrafiltración excesiva/mal ajuste de peso seco.
c) Sepsis.
d) Temperatura excesiva del líquido de diálisis.

442.- **Paciente en hemodiálisis mediante fístula AV radiocefálica izquierda. Pauta de HD: Hemodiafiltración on-line, líquido de diálisis con acetato, tiempo 255 minutos, flujo sanguíneo 400 ml/min, dializador de polisulfona de alta permeabilidad, anticoagulación con enoxaparina 40 mg. Durante la sesión de diálisis presenta hipotensión arterial severa (70/30 mm Hg) acompañada de sensación nauseosa, se pautan medidas pero, en la siguiente sesión de diálisis presenta de nuevo hipotensión arterial, acompañada de disnea y broncoespasmo.¿Cuál de los siguientes biosensores nos alertará de una posible hipotensión arterial por ultrafiltración excesiva o mal relleno capilar**

a) Dialisancia iónica.

b) Caída de volumen sanguíneo.
c) Ultracontrol.
d) BTM (Blood Temperature Monitor).

443.- Paciente en hemodiálisis mediante fístula AV radiocefálica izquierda. Pauta de HD: Hemodiafiltración on-line, líquido de diálisis con acetato, tiempo 255 minutos, flujo sanguíneo 400 ml/min, dializador de polisulfona de alta permeabilidad, anticoagulación con enoxaparina 40 mg. Durante la sesión de diálisis presenta hipotensión arterial severa (70/30 mm Hg) acompañada de sensación nauseosa, se pautan medidas pero, en la siguiente sesión de diálisis presenta de nuevo hipotensión arterial, acompañada de disnea y broncoespasmo.El paciente tiene en la analítica mensual una PTH de 70 pg/ml. ¿Cuál de los siguientes es el diagnóstico más probable?

a) Hiperparatiroidismo 2º a ERC.
b) Ausencia de patología en el metabolismo óseo mineral.
c) Enfermedad ósea adinámica.
d) Hipovitaminosis D.

444.- Paciente con Enfermedad renal Crónica Avanzada (filtrado glomerular estimado de 12 ml/min) acude a la consulta de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) refiriendo imposibilidad para realizar sus actividades cotidianas por cansancio ante mínimos esfuerzos. En la analítica objetivamos cifras de Hb 10,5 g/l con Htco 33 % y IST 10 %. También destaca en la analítica: PTH 760 pg/ml. El paciente está en tratamiento con darbepoetina-alfa a dosis de 2 mcg/kg/sem (100 mcg/sem) y con hierro vía oral. Queremos hacerle una cuantificación de las calcificaciones vasculares. Para ello utilizamos el índice de Kaupila. Indique la respuesta correcta en relación a este índice:

a) El índice de Kaupila, consistente en medir las calcificaciones vasculares de los vasos de la mano es el método de elección.
b) El índice de Kaupila es muy útil para ver calcificaciones vasculares pero no es predictor de morbimortalidad cardiovascular.
c) El índice de Kaupila mide las calcificaciones de la pared anterior y posterior de la aorta de L4-S2.
d) El índice de Kaupila tiene un valor de 0 a 24.

445.- **Paciente con Enfermedad renal Crónica Avanzada (filtrado glomerular estimado de 12 ml/min) acude a la consulta de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) refiriendo imposibilidad para realizar sus actividades cotidianas por cansancio ante mínimos esfuerzos. En la analítica objetivamos cifras de Hb 10,5 g/l con Htco 33 % y IST 10 %. También destaca en la analítica: PTH 760 pg/ml. El paciente está en tratamiento con darbepoetina-alfa a dosis de 2 mcg/kg/sem (100 mcg/sem) y con hierro vía oral. 3. En la revisión hemos detectado un hiperparatiroidismo secundario. En relación a los fármacos utilizados en el tratamiento del hiperparatiroidismo secundario, indique la respuesta INCORRECTA:**

a) Los Activadores del receptor de Vitamina D (ARVD) son eficaces y están indicados para tratar el hiperparatiroidismo del enfermo renal.
b) Los calcimiméticos actúan a nivel del receptor del calcio. Hay dos calcimiméticos actualmente: cinacalcet (vía oral) y etecalcetida (vía intravenosa).
c) Los calcimiméticos reducen significativamente los valores séricos de PTH y, se ha visto asociada a una disminución de la calcemia y a un peor control del fósforo.
d) Cuando se usa vitamina D, los problemas clínicos más importantes son la hipercalcemia, la hiperfosfatemia y la calcificación vascular.

446.- **La acidosis metabólica del paciente con Enfermedad renal Crónica Avanzada ERCA tiene una serie de características ¿Cuál de las siguientes NO ES típica de la ERCA y nos obligaría a buscar otra causa de acidosis?**

a) Acidosis por la incapacidad renal para excretar ácido (amonio y ácidos orgánicos).
b) El anión GAP (AG) o hiato aniónico, cuya ecuación es: AG= [Na+] - ([Cl-] + [HCO3-]), está habitualmente elevado.
c) La acidosis es severa con concentraciones de bicarbonato habitualmente inferiores a 16 mEq/L.
d) La severidad de la acidosis se correlaciona con el grado de insuficiencia renal.

447.- **En relación a la acidosis metabólica de la Enfermedad renal Crónica Avanzada (ERCA) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO ES cierta?**

a) En el paciente con ERCA, la acidosis metabólica se debe tanto al acúmulo de ácidos como a la pérdida de bicarbonato por orina.
b) La acidosis metabólica se asocia con mayor mortalidad.
c) La acidosis metabólica se asocia con mayor morbilidad.
d) El riñón participa en la fisiopatología, tanto de la acidosis metabólica con anión gap elevado como en la de anión gap normal.

448.- **Varón de 62 años con ERC secundaria a glomerulonefritis mesangial IgM incluido en programa de hemodiálisis crónica desde septiembre de 2021. IMC 24 Kg/m2. Entre sus antecedentes personales destacan: 1- Exfumador; 2- HTA; 3- Diabetes mellitus tipo 2 de 5 años de evolución; 4- Carcinoma renal de células claras (PT1a N0 M0) tratado mediante nefrectomía radical derecha; 5- Coinfección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y por el virus de la hepatitis C (VHC). Grupo sanguíneo O negativo. Tipaje HLA: A1,2; B8,13; CW6,7; DR 13,- ; DQ6,- . PRA calculado 58 %.En abril de 2023 recibe un trasplante renal de donante fallecido. El donante es una mujer de 60 años con donación en asistolia controlada tipo III; grupo sanguíneo O positivo; tipaje HLA: A3,11; B7,35; CW4,7; DR7,8; DQ2,7. En relación con el antecedente de cáncer previo al trasplante, señale la respuesta correcta:**

a) Por este antecedente no es necesario retrasar la inclusión en lista de espera para trasplante dado el estadio de cáncer renal que presentaba el paciente.
b) La presencia de cáncer pre-trasplante no aumenta significativamente el riesgo de cáncer post- trasplante.
c) Hubiera sido conveniente asociar quimioterapia al tratamiento quirúrgico mediante nefrectomía para disminuir el riesgo de recurrencia post-trasplante del tumor.
d) Los receptores de trasplante de riñón no tienen mayor riesgo de padecer carcinoma de células renales post-trasplante que la población general de igual edad y sexo.

449.- **Respecto al trasplante renal y la infección VIH, señale la respuesta INCORRECTA:**

a) El trasplante renal de donante vivo no está contraindicado en estos pacientes.
b) El recuento de linfocitos CD4 y la carga viral VIH son parámetros esenciales en la evaluación pre-trasplante
c) Los antecedentes de infecciones oportunistas son contraindicación absoluta para la inclusión en lista de espera de trasplante renal.
d) La infección VIH no es contraindicación absoluta para la donación de órganos en Estados Unidos.

450.- **En relación con la infección VHC y el trasplante, señale la respuesta INCORRECTA:**

a) La donación de órganos de donante antiVHC positivo y viremia positiva, no está contraindicada en receptor antiVHC negativo.
b) En pacientes con infección VHC la supervivencia del paciente en diálisis es inferior a la del paciente trasplantado renal.
c) La supervivencia del injerto en pacientes coinfectados VIH-VHC es inferior a la observada en pacientes con infección VIH aislada
d) Es preferible el tratamiento con antirretrovirales de acción directa después del trasplante por la mejoría de su farmacocinética.

CASOS PRACTICOS

CASO CLÍNICO 1

Paciente varón de 56 años con antecedentes de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 desde los 55 años en tratamiento con Enalapril 20 mg al día y Metformina 850 mg/12 horas. Acude a Urgencias por deterioro del estado general con astenia e hiporexia. Se realiza una analítica en la que aparece Hb de 9 g/dl, Htco de 28 %, leucocitos 5.600/mm3, creatinina de 4 mg/dl, urea de 150 mg/dl, proteinuria de 400 mg/dl y sedimento con 25-50 hematíes por campo. El paciente aporta una analítica realizada dos meses antes en la que tenía Cr de 1 mg/dl, proteinuria negativa y sedimento normal. El paciente ingresa en planta para estudio. El día del ingreso tiene episodio de hemoptisis autolimitada y disnea. A la exploración física tiene presión arterial de 120/70 mmHg, Pulso 72, respiraciones 30 por minuto. Auscultación cardíaca normal. Auscultación respiratoria con crepitantes bibasales. Abdomen normal. Edemas maleolares. En la analítica a las 24 horas del ingreso tiene creatinina de 5 mg/dl, urea de 180 mg/dl, Hb de 8 g/ dl y proteinuria de 3,5 gramos en 24 horas. Se realiza una radiografía de tórax (IMAGEN 1).



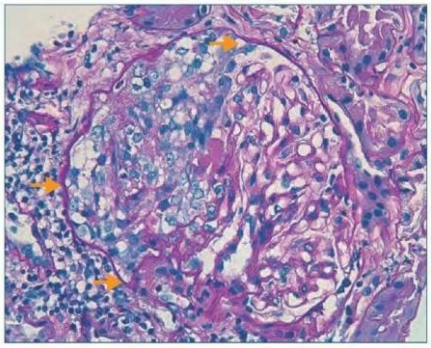
451.- La imagen radiológica es compatible con uno de los siguientes diagnósticos:

a) Hemorragia alveolar bilateral.
b) Neumonía neumocócica.
c) Asbestosis.
d) Insuficiencia cardiaca congestiva.

452.- De las siguientes alternativas terapéuticas, ¿cuál estaría indicada en ese momento?

a) Ciclofosfamida 100 mg al día oral.
b) Micofenolato mofetil a dosis de 500 mg cada 12 horas.
c) Metotrexato 15 mg a la semana
d) Azatioprina 100 mg al día oral.

453.- Se hace una biopsia renal cuyo resultado se expone en la imagen 2. ¿Cuál sería su diagnóstico más probable en este paciente?



a) Glomerulonefritis postinfecciosa con semilunas.
b) Poliangeitis microscópica.
c) Nefropatía diabética con nódulos glomerulares.
d) Nefropatía intersticial aguda.

454.- Usted tiene dudas sobre si el paciente va a necesitar hemodiálisis urgente y plantea la colocación de un catéter para ello. De las posibilidades siguientes, ¿cuál sería la indicación de hemodiálisis urgente?

a) Urea mayor de 200 mg/dl en sangre.
b) Insuficiencia cardíaca que no mejora con tratamientos farmacológicos.
c) Creatinina plasmática mayor de 10 mg/dl.
d) Potasio sérico superior a 5,5 mEq/L

CASO CLÍNICO 2

Varón de 82 años que es traído a urgencias por cuadro de deterioro neurológico progresivo. A la exploración está estuporoso y no tiene focalidad neurológica aparente. En la analítica tiene hemoglobina de 13 g/dl, hematocrito de 40 %, creatinina de 1 mg/dl, urea de 35 mg/dl, glucosa de 98 mg/dl, sodio sérico de 118 mEq/L, potasio de 4,5 mEq/L y bicarbonato de 24 mEq/L. La familia no sabe qué tratamiento hacía en su domicilio ya que vivía solo

455.- En el paciente anterior, de las siguientes posibilidades, ¿cuál considera que es la causa más frecuente de hiponatremia?

a) Situación hiperosmolar con pseudohiponatremia.
b) Diuréticos tiacídicos.
c) Hipercortisolismo.
d) Hipertiroidismo primario.

456.- En este paciente la hormona antidiurética tiene un papel. Señale de los siguientes enunciados el CORRECTO respecto a su mecanismo de acción.

a) Se une a la membrana basolateral de las células principales del túbulo contorneado distal.
b) La unión a su receptor activa las proteínas G que activan AMPc y PKA que originan la fosforilación y acumulación de acuaporina 2 y el transportador de urea A1 en la membrana apical.
c) Su efecto provoca un descenso de la osmolalidad urinaria con disminución de la excreción de agua libre renal.
d) La vida media de la ADH es corta, de aproximadamente 1-2 minutos.

457.- Con el tratamiento que se le ha pautado en Urgencias al cabo de 8 horas el paciente tiene un sodio plasmático de 140 mEq/L. Sin embargo, su situación neurológica ha empeorado y no responde a órdenes. De las siguientes posibilidades diagnósticas,¿cuál es la más probable?

a) Hemorragia cerebral.
b) Síndrome de desmielinización osmótica.
c) Trombosis del seno cavernoso.
d) Isquemia cerebelosa.

458.- Al día siguiente el paciente no ha mejorado clínicamente y en la analítica tiene sodio plasmático de 148 mEq/litro. Cuando entra usted a la habitación el termostato está averiado y hay una temperatura de 35 ºC en la misma. De las siguientes recomendaciones terapéuticas, ¿cuál estaría indicada?

a) Suero salino al 3 %.
b) Suero glucosado al 5 %.
c) Suero glucosado al 5 % con una ampolla de 10 ml de cloruro sódico al 3 %.
d) Furosemida intravenosa para eliminar sodio urinario.

459.- Se plantea que este paciente puede tener el síndrome de reset de osmostato. Señale la respuesta CORRECTA relacionada con esta patología:

a) Los pacientes tienen vasopresina en suero con osmolalidad plasmática inferior a 280 mOsm/kg.
b) Tienen fracción de excreción de ácido úrico alterada.
c) El diagnóstico se realiza con un test de deshidratación en el que se observa un empeoramiento de la hiponatremia.
d) Se debe sospechar en pacientes con hiponatremias agudas severas y sintomáticas.

CASO CLÍNICO 3

460.- Paciente con Enfermedad renal Crónica Avanzada (filtrado glomerular estimado de 12 ml/min) acude a la consulta de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) refiriendo imposibilidad para realizar sus actividades cotidianas por cansancio ante mínimos esfuerzos. En la analítica objetivamos cifras de Hb 10,5 g/l con Htco 33 % y IST 10 %. También destaca en la analítica: PTH 760 pg/ml. El paciente está en tratamiento con darbepoetina-alfa a dosis de 2 mcg/kg/sem (100 mcg/sem) y con hierro vía oral. ¿Cuál debería ser nuestra actitud ante la sintomatología que refiere el paciente?

a) Aumentar la dosis del Agente Estimulante de la Eritropoyesis, en este caso Aranesp®.
b) El paciente ya está en tratamiento con hierro, por lo que es poco probable que esta sea la causa de la astenia.
c) Consideramos que no es suficiente el tratamiento con hierro vía oral con los datos de los que disponemos y pautamos hierro iv.
d) Ampliamos el estudio para buscar otras causas de anemia.

CASO CLÍNICO 4

461.- Mujer de 57 años con ERC secundaria a glomerulonefritis mesangial IgM diagnosticada en 2000 e incluida en programa de hemodiálisis (HD) crónica en diciembre de 2005. Entre otros antecedentes personales: 3 embarazos, trombopenia esencial. Grupo sanguíneo A+. En octubre de 2006 recibió un trasplante renal de donante fallecido que fue funcionante hasta noviembre de 2012 fecha en la que volvió a HD por disfunción crónica del injerto. En enero de 2013, precisó trasplantectomía por clínica de intolerancia al injerto. Tras revisar su historia clínica, señale la INCORRECTA:

a) La trasplantectomía podría proteger frente a la sensibilización anti-HLA.
b) El antecedente de embarazos previos es un factor de riesgo para la sensibilización anti-HLA.
c) Mantener el tratamiento inmunosupresor tras la vuelta a diálisis puede disminuir el riesgo de sensibilización.
d) La incidencia de sensibilización anti-HLA es mayor en los pacientes retrasplantados.

462.- Mujer de 57 años con ERC secundaria a glomerulonefritis mesangial IgM diagnosticada en 2000 e incluida en programa de hemodiálisis (HD) crónica en diciembre de 2005. Entre otros antecedentes personales: 3 embarazos, trombopenia esencial. Grupo sanguíneo A+. En octubre de 2006 recibió un trasplante renal de donante fallecido que fue funcionante hasta noviembre de 2012 fecha en la que volvió a HD por disfunción crónica del injerto. En enero de 2013, precisó trasplantectomía por clínica de intolerancia al injerto. Desde su reinclusión en HD, la paciente siguió en lista de espera en situación de hiperinmunizada (PRA 99 %). En 2018 se ofrece su esposo como donante, por lo que se procedió al estudio de este. ¿Cuál de estas situaciones se considera contraindicación absoluta para ser donante renal de vivo?

a) Serología VHC positiva.
b) Hipercolesterolemia.
c) Antecedente de epitelioma basocelular cutáneo en el donante.
d) Abuso de drogas intravenosas.

463.- **Mujer de 57 años con ERC secundaria a glomerulonefritis mesangial IgM diagnosticada en 2000 e incluida en programa de hemodiálisis (HD) crónica en diciembre de 2005. Entre otros antecedentes personales: 3 embarazos, trombopenia esencial. Grupo sanguíneo A+. En octubre de 2006 recibió un trasplante renal de donante fallecido que fue funcionante hasta noviembre de 2012 fecha en la que volvió a HD por disfunción crónica del injerto. En enero de 2013, precisó trasplantectomía por clínica de intolerancia al injerto. Desde su reinclusión en HD, la paciente siguió en lista de espera en situación de hiperinmunizada (PRA 99 %). En 2018 se ofrece su esposo como donante, por lo que se procedió al estudio de este. Datos del donante: Varón de 60 años. Grupo sanguíneo 0+. Exfumador desde hacía 2 años. Exoftalmos izquierdo desde la infancia. No hipertensión arterial. No diabetes mellitus. Resección transuretral de próstata en julio 2008 por hiperplasia benigna de próstata. No crisis renoureterales, ni infecciones del tracto urinario ni hematuria macroscópica ni otra clínica urológica. Analítica: CKD-EPI: 97 ml/min/1,73m2. Filtrado glomerular con isótopos 100 ml/min/1,73 m2. No proteinuria ni alteraciones del sedimento. Técnicas de imagen: riñones de aspecto normal. IMC 25 Kg/m2. Resto de analítica y exploración física anodinas. Estudio inmunológico de la pareja: Tipaje HLA receptora: A (1,26), B (35,38), C *(4,12), DRB1* (11,13), DQB1* (3,6).Tipaje HLA donante: A (11,-), B (7,57), C* (4,15), DR B1*(11,15), DQ B1*(3,6).La receptora recibiría: 1 incompatibilidad en A, 2 en B, 1 en C, 1 en DR y 0 en DQ.Se realizó prueba cruzada donante-receptor mediante técnica de citotoxicidad dependiente del complemento (CDC), que fue positiva en clase I y clase II. En la receptora se detectaron anticuerpos antiHLAB7 y DR15, C1q positivos y con una MFI en torno a 25.000. Señale la respuesta CORRECTA:**

a) Una prueba cruzada por CDC positiva solo en clase I, no contraindica el trasplante renal pues no supone un mayor riesgo de rechazo.
b) La clase de Inmunoglobulina G, Ig G3, aumenta la posibilidad de presentar un rechazo agudo mediado por anticuerpos.
c) Las técnicas de fase sólida tienen menor sensibilidad para la detección de anticuerpos anti- HLA que las clásicas celulares.
d) El punto de corte recomendado para definir como “supuestamente positivo o negativo” el MFI es de 10.000-15.000.

464.- Paciente en hemodiálisis tras pérdida de función de primer injerto de cadáver, hiperinmunizada (PRA 99 %). En 2018 se ofrece su esposo como donante, por lo que se procedió al estudio de este. Datos del donante: Varón de 60 años. Grupo sanguíneo 0+. Exfumador desde hacía 2 años. Exoftalmos izquierdo desde la infancia. No hipertensión arterial. No diabetes mellitus. Resección transuretral de próstata en julio 2008 por hiperplasia benigna de próstata. No crisis renoureterales, ni infecciones del tracto urinario ni hematuria macroscópica ni otra clínica urológica. Analítica: CKD-EPI: 97 ml/min/1,73m2. Filtrado glomerular con isótopos 100 ml/min/1,73 m2. No proteinuria ni alteraciones del sedimento. Técnicas de imagen: riñones de aspecto normal. IMC 25 Kg/m2. Resto de analítica y exploración física anodinas. Estudio inmunológico de la pareja: Tipaje HLA receptora: A (1,26), B (35,38), C *(4,12), DRB1* (11,13), DQB1* (3,6).Tipaje HLA donante: A (11,-), B (7,57), C* (4,15), DR B1*(11,15), DQ B1*(3,6).La receptora recibiría: 1 incompatibilidad en A, 2 en B, 1 en C, 1 en DR y 0 en DQ.Se realizó prueba cruzada donante-receptor mediante técnica de citotoxicidad dependiente del complemento (CDC), que fue positiva en clase I y clase II. En la receptora se detectaron anticuerpos antiHLAB7 y DR15, C1q positivos y con una MFI en torno a 25.000. Dados los resultados del estudio inmunológico, se desestimó a su esposo como donante directo. Tras ser informada la pareja, y tras darnos su consentimiento, los registramos en Programa Nacional de trasplante de vivo cruzado de la Organización Nacional de Trasplantes.A los tres meses de su inclusión, surgió una pareja compatible con la nuestra. El donante era un varón de 54 años, sin ninguna contraindicación médica para la donación. Grupo sanguíneo 0. Realizado el estudio inmunológico, nuestra receptora recibía de este donante 0 incompatibilidades en A, 2 en B, 1 en C,1 en DR y 1 en DQ.La prueba cruzada en este caso fue negativa en clase I y positiva en clase II (Anticuerpos antiDP), con un MFI en torno a 4.500. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Un inconveniente de la inmunoadsorción con respecto a la plasmaféresis es que depura menos eficientemente la Ig G3.
b) El empleo de Eculizumab como tratamiento de desensibilización se ha asociado a una mayor incidencia de glomerulopatía del trasplante.
c) Los resultados en cuanto a supervivencia del injerto tras la desensibilización son mejores en las parejas HLA- incompatibles que en las ABO-incompatibles.
d) La supervivencia del paciente HLA incompatible trasplantado tras desensibilización es mayor en comparación con permanecer en diálisis.

465.- **Paciente en hemodiálisis tras pérdida de función de primer injerto de cadáver, hiperinmunizada (PRA 99 %). En 2018 se ofrece su esposo como donante, por lo que se procedió al estudio de este. Datos del donante: Varón de 60 años. Grupo sanguíneo 0+. Exfumador desde hacía 2 años. Exoftalmos izquierdo desde la infancia. No hipertensión arterial. No diabetes mellitus. Resección transuretral de próstata en julio 2008 por hiperplasia benigna de próstata. No crisis renoureterales, ni infecciones del tracto urinario ni hematuria macroscópica ni otra clínica urológica. Analítica: CKD-EPI: 97 ml/min/1,73m2. Filtrado glomerular con isótopos 100 ml/min/1,73 m2. No proteinuria ni alteraciones del sedimento. Técnicas de imagen: riñones de aspecto normal. IMC 25 Kg/m2. Resto de analítica y exploración física anodinas. Estudio inmunológico de la pareja: Tipaje HLA receptora: A (1,26), B (35,38), C *(4,12), DRB1* (11,13), DQB1* (3,6).Tipaje HLA donante: A (11,-), B (7,57), C* (4,15), DR B1*(11,15), DQ B1*(3,6).La receptora recibiría: 1 incompatibilidad en A, 2 en B, 1 en C, 1 en DR y 0 en DQ.Se realizó prueba cruzada donante-receptor mediante técnica de citotoxicidad dependiente del complemento (CDC), que fue positiva en clase I y clase II. En la receptora se detectaron anticuerpos antiHLAB7 y DR15, C1q positivos y con una MFI en torno a 25.000. Dados los resultados del estudio inmunológico, se desestimó a su esposo como donante directo. Tras ser informada la pareja, y tras darnos su consentimiento, los registramos en Programa Nacional de trasplante de vivo cruzado de la Organización Nacional de Trasplantes.A los tres meses de su inclusión, surgió una pareja compatible con la nuestra. El donante era un varón de 54 años, sin ninguna contraindicación médica para la donación. Grupo sanguíneo 0. Realizado el estudio inmunológico, nuestra receptora recibía de este donante 0 incompatibilidades en A, 2 en B, 1 en C,1 en DR y 1 en DQ.La prueba cruzada en este caso fue negativa en clase I y positiva en clase II (Anticuerpos antiDP), con un MFI en torno a 4.500. Tras realización del tratamiento de desensibilización, la paciente fue trasplantada con muy buena evolución desde el punto de vista renal, sin ninguna incidencia de interés. En la actualidad, excelente función renal, sin proteinuria y sin desarrollo de DSA de novo. En cuanto al trasplante renal de vivo cruzado, señale la respuesta INCORRECTA:**

a) Cada receptor incluido en el Programa de trasplante renal de donante vivo cruzado puede registrarse con más de un donante.
b) Aproximadamente un 5 % de las parejas donante-receptor que se estudian para trasplante renal de vivo son incompatibles.
c) En los programas de trasplante renal de vivo cruzado también pueden ser incluidas parejas compatibles.
d) No existe límite superior de edad para incluir un donante en el registro del Programa Nacional de trasplante renal de vivo cruzado.

CASO CLÍNICO 5

466.- **Paciente de 47 años con antecedentes de nefrectomía izquierda por litiasis coraliforme en 2007. ERC secundaria a nefropatía intersticial crónica en programa de hemodiálisis (HD) desde mayo de 2016. Precisó nefrectomía derecha por litiasis coraliforme previa a su inclusión en lista de espera de trasplante renal de donante fallecido. No otros antecedentes de interés.En junio de 2018 recibió un trasplante de donante fallecido. En el segundo día postrasplante, precisó trasplantectomía por trombosis de la vena renal. En relación a las complicaciones quirúrgicas del trasplante renal, señale la INCORRECTA:**

a) La trombosis venosa es la complicación vascular más frecuente en el trasplante renal.
b) La localización más frecuente de la estenosis de la arteria renal es a nivel de la anastomosis.



c) La fuga urinaria es la complicación urológica temprana más frecuente.
d) Una complicación del linfocele puede ser la trombosis venosa profunda.

467.- Paciente de 47 años con antecedentes de nefrectomía izquierda por litiasis coraliforme en 2007. ERC secundaria a nefropatía intersticial crónica en programa de hemodiálisis (HD) desde mayo de 2016. Precisó nefrectomía derecha por litiasis coraliforme previa a su inclusión en lista de espera de trasplante renal de donante fallecido. No otros antecedentes de interés. En junio de 2018 recibió un trasplante de donante fallecido. En el segundo día postrasplante, precisó trasplantectomía por trombosis de la vena renal. Tras la trasplantectomía el paciente volvió a HD y a la lista de espera de trasplante renal de donante fallecido.Su PRA era del 95 %. En febrero de 2019 recibió un trasplante renal de donante fallecido. Donante mujer de 68 años, fallecida en muerte encefálica por ACVA isquémico. El receptor recibió 2 incompatibilidades en A, 2 en B y 1 en DR. La prueba cruzada entre la pareja donante-receptor fue negativa. Recibió tratamiento de inducción con timoglobulina, esteroides, micofenolato y tacrolimus. Durante la primera semana postrasplante, aumento progresivo de la diuresis con mejoría de los parámetros analíticos y ecográficos. Sin embargo, en el 9º día postrasplante, se aprecia una disminución de la diuresis, junto a un aumento en las cifras de creatinina plasmática. En base a los datos clínicos, indique qué diagnóstico sería MÁS IMPROBABLE:

a) Recurrencia de la enfermedad renal de base.
b) Nefrotoxicidad por anticalcineurínicos.
c) Rechazo agudo humoral.
d) Rechazo agudo celular.

468.- Paciente de 47 años con antecedentes de nefrectomía izquierda por litiasis coraliforme en 2007. ERC secundaria a nefropatía intersticial crónica en programa de hemodiálisis (HD) desde mayo de 2016. Precisó nefrectomía derecha por litiasis coraliforme previa a su inclusión en lista de espera de trasplante renal de donante fallecido. No otros antecedentes de interés. En junio de 2018 recibió un trasplante de donante fallecido. En el segundo día postrasplante, precisó trasplantectomía por trombosis de la vena renal. Tras la trasplantectomía el paciente volvió a HD y a la lista de espera de trasplante renal de donante fallecido.Su PRA era del 95 %. En febrero de 2019 recibió un trasplante renal de donante fallecido. Donante mujer de 68 años, fallecida en muerte encefálica por ACVA isquémico. El receptor recibió 2 incompatibilidades en A, 2 en B y 1 en DR. La prueba cruzada entre la pareja donante-receptor fue negativa. Recibió tratamiento de inducción con timoglobulina, esteroides, micofenolato y tacrolimus. Durante la primera semana postrasplante, aumento progresivo de la diuresis con mejoría de los parámetros analíticos y ecográficos. Sin embargo, en el 9º día postrasplante, se aprecia una disminución de la diuresis, junto a un aumento en las cifras de creatinina plasmática. ¿Qué prueba diagnóstica realizaría en primer lugar?

a) Eco Doppler del injerto renal.
b) TAC abdominal.
c) Arteriografía selectiva del injerto renal.
d) Ecografía abdominal.

469.- **Paciente de 47 años con antecedentes de nefrectomía izquierda por litiasis coraliforme en 2007. ERC secundaria a nefropatía intersticial crónica en programa de hemodiálisis (HD) desde mayo de 2016. Precisó nefrectomía derecha por litiasis coraliforme previa a su inclusión en lista de espera de trasplante renal de donante fallecido. No otros antecedentes de interés. En junio de 2018 recibió un trasplante de donante fallecido. En el segundo día postrasplante, precisó trasplantectomía por trombosis de la vena renal. Tras la trasplantectomía el paciente volvió a HD y a la lista de espera de trasplante renal de donante fallecido.Su PRA era del 95 %. En febrero de 2019 recibió un trasplante renal de donante fallecido. Donante mujer de 68 años, fallecida en muerte encefálica por ACVA isquémico. El receptor recibió 2 incompatibilidades en A, 2 en B y 1 en DR. La prueba cruzada entre la pareja donante-receptor fue negativa. Recibió tratamiento de inducción con timoglobulina, esteroides, micofenolato y tacrolimus. Durante la primera semana postrasplante, aumento progresivo de la diuresis con mejoría de los parámetros analíticos y ecográficos. Sin embargo, en el 9º día postrasplante, se aprecia una disminución de la diuresis, junto a un aumento en las cifras de creatinina plasmática. Determinación de anticuerpos antiHLA: No anticuerpos donantes específicos. El día 11º postrasplante se realiza biopsia renal, que fue informada como:El cilindro procesado para inmunofluorescencia incluye 15 glomérulos. Se observan depósitos lineales de C4d en los glomérulos, y ausencia de depósitos en los capilares peritubulares. No se observan depósitos glomerulares de IgA, IgG, IgM, C3, C1q, fibrinógeno, kappa y lambda. En el cilindro procesado para microscopía óptica se observan 11 glomérulos de los cuales 1 muestra esclerosis global. Los glomérulos restantes no presentan glomerulitis ni otras alteraciones significativas. En el intersticio hay un mínimo infiltrado inflamatorio linfocitario (i1) asociado a fibrosis y atrofia tubular que afecta al 5 % del área cortical. Algunos túbulos presentan adelgazamiento del epitelio tubular, así como núcleos grandes hipercromáticos. No se observa tubulitis (t0) ni vacuolización isométrica tubular. No se aprecia capilaritis peritubular (ptc 0).Las arterias muestran engrosamiento fibroso intimal de intensidad moderada con duplicación de la elástica interna, apreciándose en una arteria linfocitos en la íntima con tumefacción endotelial y disminución de más de un 50 % de la luz arterial (v2). En función a la información de los hallazgos histopatológicos de la biopsia, ¿qué diagnóstico consideraría?**

a) Rechazo agudo mediado por células grado III.
b) Rechazo humoral agudo.
c) Rechazo agudo mediado por células grado II B.
d) Infección por poliomavirus BK.



470.- Paciente de 47 años con antecedentes de nefrectomía izquierda por litiasis coraliforme en 2007. ERC secundaria a nefropatía intersticial crónica en programa de hemodiálisis (HD) desde mayo de 2016. Precisó nefrectomía derecha por litiasis coraliforme previa a su inclusión en lista de espera de trasplante renal de donante fallecido. No otros antecedentes de interés. En junio de 2018 recibió un trasplante de donante fallecido. En el segundo día postrasplante, precisó trasplantectomía por trombosis de la vena renal. Tras la trasplantectomía el paciente volvió a HD y a la lista de espera de trasplante renal de donante fallecido.Su PRA era del 95 %. En febrero de 2019 recibió un trasplante renal de donante fallecido. Donante mujer de 68 años, fallecida en muerte encefálica por ACVA isquémico. El receptor recibió 2 incompatibilidades en A, 2 en B y 1 en DR. La prueba cruzada entre la pareja donante-receptor fue negativa. Recibió tratamiento de inducción con timoglobulina, esteroides, micofenolato y tacrolimus. Durante la primera semana postrasplante, aumento progresivo de la diuresis con mejoría de los parámetros analíticos y ecográficos. Sin embargo, en el 9º día postrasplante, se aprecia una disminución de la diuresis, junto a un aumento en las cifras de creatinina plasmática. Determinación de anticuerpos antiHLA: No anticuerpos donantes específicos. El día 11º postrasplante se realiza biopsia renal, que fue informada como:El cilindro procesado para inmunofluorescencia incluye 15 glomérulos. Se observan depósitos lineales de C4d en los glomérulos, y ausencia de depósitos en los capilares peritubulares. No se observan depósitos glomerulares de IgA, IgG, IgM, C3, C1q, fibrinógeno, kappa y lambda. En el cilindro procesado para microscopía óptica se observan 11 glomérulos de los cuales 1 muestra esclerosis global. Los glomérulos restantes no presentan glomerulitis ni otras alteraciones significativas. En el intersticio hay un mínimo infiltrado inflamatorio linfocitario (i1) asociado a fibrosis y atrofia tubular que afecta al 5 % del área cortical. Algunos túbulos presentan adelgazamiento del epitelio tubular, así como núcleos grandes hipercromáticos. No se observa tubulitis (t0) ni vacuolización isométrica tubular. No se aprecia capilaritis peritubular (ptc 0).Las arterias muestran engrosamiento fibroso intimal de intensidad moderada con duplicación de la elástica interna, apreciándose en una arteria linfocitos en la íntima con tumefacción endotelial y disminución de más de un 50 % de la luz arterial (v2). En función a la información de los hallazgos histopatológicos de la biopsia, Señale la respuesta CORRECTA:

a) La plasmaféresis estaría indicada en este caso.
b) Los anticuerpos antilinfocitarios son la primera opción de tratamiento en este cuadro.
c) En esta situación es característico el depósito de C4d en capilares peritubulares.
d) El Rituximab sería una opción de tratamiento en este paciente.

CASO CLÍNICO 6

471.- Paciente de 55 años diagnosticado de enfermedad poliquística hepatorrenal autosómica dominante. Riñón derecho con un volumen de 1.500 cc y riñón izquierdo con un volumen de 1.600 cc Insuficiencia renal crónica secundaria. Hipertensión arterial. Cr 4,6mg/dl Urea 160 mg/dl FG 10 ml/min. Diuresis residual 1.800 cc en 24 horas. Clínicamente edemas maleolares bilaterales, hipertensión arterial. Asintomático por otra parte sin alteraciones iónicas del ácido- base y metabolismo mineral controlado. Respecto al inicio de terapia renal sustitutiva, señale la afirmación correcta:

a) La Diálisis peritoneal no sería la terapia de elección porque los riñones limitan la cantidad de volumen a infundir y favorece la aparición de hernias.
b) La elección de la técnica de sustitución en este caso debe realizarla el paciente, ya que tanto la diálisis peritoneal como hemodiálisis pueden ser adecuadas.



c) La elección de la técnica debe venir condicionada por la posibilidad o no de recibir un trasplante renal.
d) Ninguna es correcta.

472.- El paciente decide iniciar terapia con diálisis peritoneal para mantenerse laboralmente activo. Tras la implantación y maduración del catéter peritoneal. ¿Qué pauta de DP considera más adecuada?

a) DPCA incremental con dos intercambios al día de 1.800 cc de Extraneal diurno y 2.000 cc de Phisioneal nocturno.
b) DPN con cicladora con un volumen total de 8 litros, volumen de infusión de 1.700 cc por intercambio, TIDAL del 85 % para 4 intercambios nocturnos y día seco.
c) DPCA con tres intercambios de 1700 cc de Physioneal 1,36 % + 1.700 cc de Nutrineal + 1.700 cc de Extraneal nocturnos.
d) Todas son pautas adecuadas.

473.- Nuestro paciente inició con pauta incremental de dos intercambios al día. Al cabo de dos meses se evidencia aparición de hipertensión arterial y disnea que aumenta con el decúbito. Las ultrafiltraciones obtenidas son insuficientes e incluso balances positivos. En la radiografía de tórax se evidencia la presencia de derrame pleural derecho. ¿Qué actitud clínica cree que es prioritaria?

a) Determinar bioquímica en el líquido pleural. Urea, Creatinina y Glucosa.
b) Aumentar las concentraciones de glucosa y el número de intercambios para hacer un balance más negativo.
c) Transferir al paciente a hemodiálisis.
d) Toracocentesis para comprobar celularidad del exudado pleural.

474.- A lo largo de su evolución el paciente presentaba de forma repetida un control de metabolismo oseomineral siguiente: Ca 11,1 mg/dl, PTH 56 pcg/ml, P 4.9 mg/dl FA 71 mU7l. Además del manejo farmacológico, ¿qué pauta de diálisis estima más beneficiosa para resolver el trastorno oseomineral?

a) DPCA con tres intercambios de 2.000 cc: Extraneal + Nutrineal + Phisioneal 40 de 2,27 %.
b) DPCA con tres intercambios de 2.000 cc: Extraneal + Phisioneal 35 2,27 % + Phisioneal 35 de 2,27 %.
c) DPCA con tres intercambios de 2.000 cc: Extraneal + Nutrineal + Phisioneal 35 de 2,27 %.
d) DPCA con tres intercambios de 2.000 cc: Extraneal + Phisioneal 40 2,27 % + Phisioneal 40 de 2,27 %.

475.- De cara a su inclusión en lista de espera de trasplante de nuestro paciente, ¿cuál de estas actitudes considera imprescindible?

a) Evaluar la necesidad de nefrectomía de uno de los riñones poliquísticos.
b) Realización de Angio TAC del sector aortoilíaco.
c) Disponer de un electrocardiograma y un ecocardiograma previo.
d) Todas son correctas.



CASO CLÍNICO 7

476.- Varón de 78 años con antecedentes de cardiopatía isquémica con revascularización de la descendente anterior hace 3 años y vasculopatía periférica con claudicación intermitente a los 150 metros. Había sido fumador importante desde los 25 a los 51 años (1 paquete al día). A la exploración física tiene un peso de 72 kg y talla de 160 cm. TA de 180/110 mmHg. Auscultación cardiopulmonar normal. Abdomen blando y depresible. No visceromegalias. En la analítica tenía Creatinina de 1,2 mg/dl, CCr 64 ml/min, Sodio 140 mEq/L, Potasio 4,5 mEq/L y Proteinuria de 0,4 gramos al día. Usted se plantea la posibilidad de una hipertensión arterial secundaria. De las siguientes posibilidades, ¿cuál sugeriría?

a) Presencia de cruces arteriovenosos en el fondo de ojo.
b) Cifra de Potasio sérico de 4,5 mEq/L.
c) Presencia de soplo abdominal.
d) Patrón no-dipper en la monitorización ambulatoria de la presión arterial.

477.- A los 3 meses el paciente acude a Urgencias por un cuadro de cefalea, confusión y alteración de nivel de conciencia. La presión arterial era de 210/120 mmHg. En el fondo de ojo se observó edema de papila bilateral. El paciente reconoce no hacer tratamiento farmacológico desde hace un mes por problemas familiares. Señale la afirmación correcta referente al tratamiento urgente del paciente:

a) El objetivo es descender la presión arterial media un 15-25 % o conseguir una presión arterial diastólica inferior a 110 mmHg en dos horas y una presión arterial de 160/100 en 6 horas.
b) El nitroprusiato está contraindicado en este paciente.
c) La alfa-metil dopa es muy eficaz por sus efectos centrales en estos pacientes.
d) Se debe iniciar anticoagulación profiláctica con enoxaparina.

478.- De las siguientes alternativas terapéuticas en un paciente hipertenso señale la que NO es recomendable:

a) Inhibidores del enzima conversor de angiotensina en sujetos con hipertrofia ventricular izquierda.
b) Betabloqueantes en pacientes con angina de miocardio.
c) Calcio-antagonistas dihidropiridínicos en pacientes con fibrilación auricular.
d) Calcio-antagonistas en pacientes con vasculopatía periférica

479.- El paciente es dado de alta en tratamiento con Enalapril, Bisoprolol y Alopurinol. A la semana acude al hospital por malestar general. A la exploración física tenía TA de 130/80 mmHg. Refería diuresis de 1.000 ml al día. En la analítica se objetiva Creatinina plasmática de 3 mg/dl, Hb 11,5, Leucocitos 10.500/mm3, Sodio de 140 mEq/L, Potasio de 5 mEq/L, sodio en orina de 80 mEq/L y excreción fraccional de sodio de 2,5 %. Proteinuria de 0,8 gramos al día y sedimento con 5-10 hematíes por campo. ANA y anti-DNA negativos. Complemento normal. Se realizó ecografía renal en la que tenía riñones normales. Señale de las siguientes posibilidades el diagnóstico más probable:

a) Trombosis bilateral de la arteria renal.

b) Fracaso renal agudo prerrenal.
c) Nefropatía tubulointersticial aguda por drogas.
d) Ateroembolismo renal.

480.- El paciente se recupera del proceso anterior y en el control analítico de 4 meses después la Creatinina es de 1,2 mg/dl con iones normales. No obstante, en la revisión posterior a los cuatro meses acude a Urgencias por mala situación general. A la exploración física tiene presión arterial de 100/60 mmHg. En analítica Creatinina de 1,8 mg/dl, Sodio 110 mEq/L, Potasio 2,5 mEq/L y en la gasometría venosa tiene pH de 7,56 y bicarbonato sérico de 36 mEq/L. En una muestra de orina el sodio fue menor a 10 mEq/L y el cloro menor de 20 mEq/L. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?

a) Toma subrepticia de diuréticos.
b) Vómitos.
c) Acidosis tubular proximal.
d) Insuficiencia respiratoria crónica compensada.

CASO CLÍNICO 8

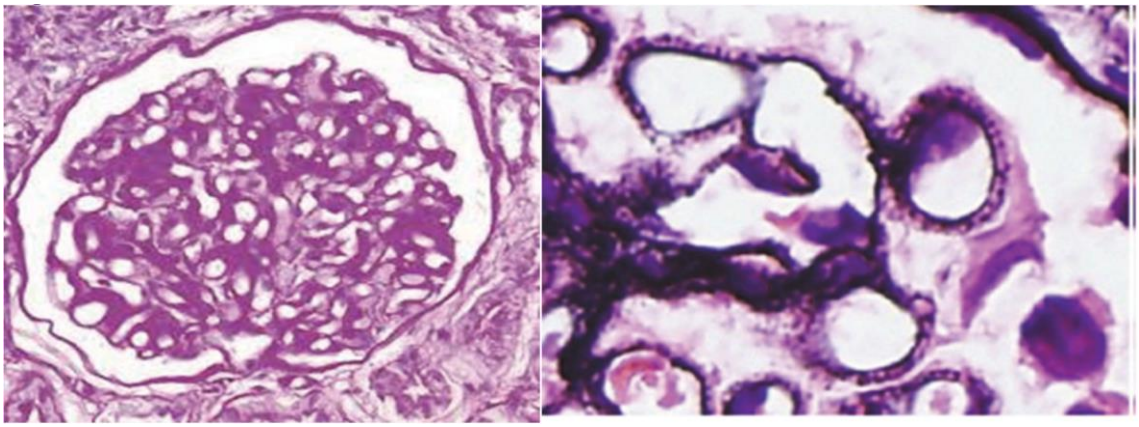
481.- Varón de 47 años que hace 1 mes tuvo molestias en rodilla tras un traumatismo deportivo. Tomó Ibuprofeno 400 mg cada 8 horas. Hace 15 días comienza con edema facial y en extremidades inferiores con aumento de 5 kg de peso. A la exploración física: Presión arterial de 120/68 mmHg, con pulso de 80 lpm. Auscultación cardiopulmonar normal. Abdomen sin alteraciones. Edemas en extremidades inferiores hasta rodillas. En analítica Hb de 15,5 g/dl, Hto de 44 %, leucocitos de 10.700/mm3, Glucosa 110 mg/dl, Cr 0.87 mg/dl, sodio 137 mEq/L, potasio 4,7 mEq/L, proteínas totales 46 g/L, Albumina 25 g/L. Sedimento de orina normal. Proteinuria de 6,5 gramos en 24 horas. Se realizó una ecografía que reveló riñones de forma, situación y tamaño normales. En relación al síndrome nefrótico, señale la respuesta correcta:

a) Se recomendaría a este paciente una dieta hiperproteica de 1,5 g/kg/día de proteínas.
b) Se produce un aumento de IgG sérico.
c) Se produce un aumento de LDL, VLDL, IDL y lipoproteina a (Lpa).
d) Se produce un aumento de la antitrombina III.

482.- El hallazgo histológico más frecuente en pacientes con síndrome nefrótico secundario a antiinflamatorios no esteroideos a nivel glomerular es:

a) Glomerulonefritis membranosa.
b) Glomerulonefritis de cambios mínimos.
c) Glomerulonefritis mesangial de IgM.
d) Glomerulonefritis esclerosante focal.

483.- Se realiza una biopsia renal al paciente (Figura 1). Solo se pudo interpretar el resultado de la microscopía óptica inicialmente. ¿Cuál es su diagnóstico?
Figura 1



a) Glomerulonefritis mesangial.
b) Glomerulonefritis de cambios mínimos.
c) Glomerulonefritis membranoproliferativa.
d) Glomerulonefritis membranosa.

484.- Se realizó un estudio inmunológico completo incluyendo todo tipo de anticuerpos, determinaciones del complemento sérico y serología a virus, siendo todos ellos negativos. En una analítica realizada al mes del comienzo del cuadro se observó Creatinina de 1,5 mg/dl con proteinuria de 8 gramos al día y albúmina sérica de 19 gramos/L. Según las guías KDIGO de 2021 sobre enfermedades glomerulares, ¿cuál sería la actitud aconsejable en este paciente de las siguientes alternativas?

a) Como es un paciente de riesgo bajo no precisa tratamiento específico de momento y pautaría inhibidores del enzima conversor de angiotensina o antagonistas de la angiotensina.
b) Independientemente del resultado del estudio inmunológico se deben buscar causas secundarias de la enfermedad.
c) Se debería iniciar tratamiento con micofenolato mofetil por el empeoramiento de la función renal.
d) Se trataría con infusiones de albúmina y diuréticos.

485.- Respecto al tratamiento preventivo de la trombosis venosa de este paciente y teniendo en cuenta su historia y analítica, ¿cuál sería su recomendación basada en las guías KDIGO de 2021?

a) No pautaría tratamiento anticoagulante por el riesgo de sangrado.
b) Si tuviera bajo riesgo de sangrado no pondría tratamiento, aunque evitaría el reposo.
c) Si tuviera alto riesgo de sangrado prescribiría aspirina.
d) Pautaría anticoagulación oral en todos los casos.

CASO CLÍNICO 9

486.- Paciente diabético de 58 años en hemodiálisis periódica. Pauta de HD: Hemodiafiltración en línea postdilucional, líquido de diálisis con acetato, tiempo 255 minutos, flujo sanguíneo 400 ml/min, flujo del líquido de diálisis 500 ml/min, dializador de polisulfona de alta permeabilidad, anticoagulación con enoxaparina 40 mg. Durante la sesión de diálisis presenta hipotensión arterial severa (60/30 mmHg) acompañada de sensación nauseosa. ¿Cuál de las siguientes medidas es INCORRECTA?

a) Administrar suero salino iv.
b) Disminuir la conductividad del líquido de diálisis.
c) Disminuir la ultrafiltración.
d) Programar bioimpedancia.

487.- En la siguiente sesión de diálisis presenta de nuevo hipotensión arterial, acompañada de disnea y broncoespasmo. ¿Cuál de los siguientes es el diagnóstico más probable?

a) Reacción alérgica a membranas sintéticas.
b) Ultrafiltración excesiva/mal ajuste de peso seco.
c) Sepsis.
d) Temperatura excesiva del líquido de diálisis.

488.- ¿Cuál de los siguientes biosensores nos alertará de una posible hipotensión arterial por ultrafiltración excesiva o mal relleno capilar?

a) Dialisancia iónica.
b) Caída de volumen sanguíneo.
c) Ultracontrol.
d) BTM (Blood Temperature monitor).

489.- En la analítica realizada se objetiva una PTH de 40 pg/ml. ¿Cuál de las siguientes medidas en la pauta de diálisis puede mejorar este dato analítico?

a) Cambiar a un dializador de triacetato de celulosa.
b) Cambiar el ácido de diálisis a citrato.
c) Aumentar la concentración de calcio del líquido de diálisis.
d) Aumentar la concentración de bicarbonato del líquido de diálisis.

490.- El paciente tiene problemas con el acceso vascular y mientras se realiza el estudio vascular y su tratamiento, dado que el flujo sanguíneo es de solo 290 ml/min y no alcanza un volumen convectivo de 20 litros decidimos cambiar al paciente a hemodiálisis extendida con un dializador de corte medio. ¿Cuál de las siguientes es una CONTRAINDICACIÓN para la diálisis con este dializador?

a) Utilizar líquido de diálisis con citrato.
b) Realizar hemodiafiltración en línea.
c) Realizar diálisis sin heparina.
d) Utilizar biocontrol de temperatura.

Osakidetza



CASO CLINICO 10

Varón de 58 años. Insuficiencia renal cónica por nefropatía intersticial crónica. Desarrolló insuficiencia renal crónica terminal a la edad de 26 años cuando inició Hemodiálisis (1990). Un año después recibió un trasplante renal que funcionante durante 7 años cuando presentó una trombosis de arteria renal por lo que volvió a hemodiálisis (1997). Dos años después recibe un segundo trasplante que mantiene activo hasta 2010 cuando se pierde por rechazo crónico, volviendo a hemodiálisis. Presenta múltiples problemas de acceso vascular por lo que en 2012 a pesar de ser un paciente anúrico se decide iniciar terapia con diálisis peritoneal.
Se implanta un catéter peritoneal que tras el periodo de maduración resulta disfuncionante, se consigue infundir pero los drenajes son incompletos o directamente nulos.

491.- Ante esta situación de catéter disfuncionante con el catéter normoposicionado en la radiografía, la actitud clínica inicial adecuada será:

a) Recambio del catéter peritoneal.
b) Iniciar terapia laxante intensiva.
c) Peritoneografía y recolocación con guía del catéter.
d) b) y c) son correctas.

492.- Tras resolver la disfunción del catéter el paciente desea seguir laboralmente activo por loque se decide de inicio comenzar con pauta de DPA. El paciente mide 170 cm y pesa 79 kg. ¿Cuál de estas pautas considera más adecuadas de inicio?

a) Volumen total 12 litros de Glucosa 2,27 %, 8 horas de terapia y ultima infusión de Icodextrina para 16 horas de permanencia.
b) Volumen total 7 litros de Glucosa 3,86 %, 8 horas de terapia y día seco.
c) Volumen total 15 litros de Glucosa 2,27 % y 1,36 % durante 9 horas de terapia y ultima infusión de Glucosa 1,36 %.
d) Volumen total 15 litros de Glucosa 2,27 % con Tidal de 55 % durante 10 horas y última infusión de glucosa 2,27 %.

493.- Siete meses después el paciente acude con ganancias de peso progresivas, hipertensión y edemas de MMII, en analítica de control se aprecia elevación de nitrogenados sobre previas estables, Sodio 128, Potasio 5,5, Creatinina 13,2 Urea 223 Calcio 8,2 y Fósforo 6,2. ¿Qué modificación de actitud sería la más razonable?

a) Transferir al paciente de nuevo a hemodiálisis.
b) Volumen total 20 litros de glucosa 2,27 % durante 8,5 horas con ultima infusión de 2 litros Icodextrina para una permanencia diurna de 16 horas.
c) Transferir al paciente a DPCA con 3 intercambios de 2,27 % de 2 litros y un intercambio de Icodextrina nocturna de 2 litros.
d) Volumen total 20 litros de Glucosa 2,27 % durante 8,5 horas con una última infusión de 2 litros de Icodextrina para una permanencia diurna de 12 horas y añadir un intercambio manual de 2litros de 2,27 % durante 4 horas.

494.- Tres años después el paciente está estable y adaptado a la técnica. Acude a la consulta con supuración del orificio de salida, dolor y enrojecimiento em la parte distal del túnel subcutáneo del catéter. Se toman cultivos del exudado y se obtiene crecimiento de un S.aureus meticilin resistente. Una ecografía del túnel muestra una imagen anecoica que alcanza, rodea y supera el dacron externo. ¿Cuál es la actitud más adecuada en este caso?

a) Retirada inmediata del catéter.
b) Iniciar terapia antibiótica oral parenteral o intraperitoneal.
c) Extrusión del dacron externo.
d) b) y c) son correctas.

495.- Serían motivos de trasferencia de este paciente a Hemodiálisis:

a) Aparición de una peritonitis.
b) Aparición en la cinética de valores de KtV de 1,7 con un DP de creatinina de 0,65.
c) Aparición de una fuga peritoneal con edema escrotal.
d) Ninguna de las anteriores.

CASO CLINICO 11

Mujer de 58 años con ERC secundaria a nefropatía IgA en programa de hemodiálisis crónica desde febrero de 2013. No HTA. Dislipemia. Grupo sanguíneo O negativo. PRA calculado 0 %. En octubre de 2014 recibe un trasplante renal de donante fallecido. La donante era una mujer de 65 años, fallecida por ACVA isquémico, y de grupo sanguíneo O negativo. Recibió dos incompatibilidades en A, una en B y una en DR y fue tratada con anticuerpos anti-CD25, prednisona, micofenolato e introducción tardía de tacrolimus. Evolución muy favorable, con cifras de creatinina plasmática en torno a 0.9-1 mg/dl sin proteinuria, aunque con microhematuria ocasional. A inicios de 2022 presenta un deterioro de la función renal (creatinina plasmática 1,7 mg/dl) con aparición de proteinuria (2 g/24h) y microhematuria. Anticuerpos anti-HLA negativos. Ante estos hallazgos, en febrero de 2012 se realiza una biopsia renal cuyo resultado fue:

El cilindro procesado para inmunofluorescencia incluye 13 glomérulos que muestran depósitos granulares mesangiales difusos de IgA (3+), IgM (1+) y C3 (3+), siendo negativos IgG, C4d, C4 y C1q. No se observan depósitos de C4d en capilares peritubulares.

El cilindro procesado para microscopía óptica corresponde a parénquima renal e incluye 14 glomérulos de los cuales 2 no presentan alteraciones y los restantes muestran aumento de la matriz y celularidad mesangiales de distribución segmentaria en unos y global en otros. Se aprecia asimismo nódulos de hialina en dos glomérulos, un foco de necrosis y una semiluna epitelial. Se observa fibrosis intersticial asociada a atrofia tubular que afecta a un 10 % del área cortical, con disposición de fibrosis en banda. Las arterias muestran moderado engrosamiento fibroso intimal de tipo arteriosclerótico. Algunas arteriolas presentan hialinosis intimal. No se observan cambios citopáticos víricos y el estudio inmunohistoquímico para SV40 ha resultado negativo.

496.- ¿Cuál sería el diagnóstico MENOS PROBABLE?

a) Recidiva de la enfermedad renal de base.
b) Toxicidad por anticalcineurínicos.



c) Glomerulopatía del trasplante.
d) Pielonefritis del injerto

497.- Señale la respuesta correcta:

a) La recidiva de la nefropatía IgA tras el trasplante suele ser muy precoz.
b) En la glomerulonefritis focal y segmentaria, la recidiva histológica subclínica es frecuente.
c) Entre las distintas glomerulonefritis primarias, en número absoluto la que recurre con mayor frecuencia es la nefropatía IgA.
d) En los pacientes con glomerulonefritis focal y segmentaria está contraindicado el trasplante renal de donante vivo.

498.- ¿Cuál sería el diagnóstico más probable en nuestra paciente?

a) Recidiva de nefropatía IgA y nefrotoxicidad crónica por anticalcineurínicos.
b) Rechazo crónico activo mediado por anticuerpos y nefrotoxicidad por anticalcineurínicos.
c) Nefropatía por poliomavirus BK.
d) Glomerulopatía del trasplante y recidiva de nefropatía IgA.

499.- En cuanto a la recurrencia de las enfermedades renales primarias, señale la respuesta INCORRECTA:

a) En la recidiva de la glomerulonefritis membranosa, el 70-80 % de los casos presenta anticuerpos circulantes contra el receptor de fosfolipasa A2 (PLA2R).
b) La recurrencia de la nefropatía IgA es mayor en el trasplante renal de vivo emparentado.
c) Tras la recidiva de una nefropatía lúpica, lo habitual es la pérdida del injerto.
d) La tasa de recurrencia de la glomerulonefritis focal y segmentaria en un segundo trasplante renal, tras recidiva en un primer injerto renal, es del 60-80 %.

500.- En cuanto al manejo terapéutico de la paciente, qué actitud sería la MENOS RECOMENDADA:

a) Añadir un IECA o ARA-II.
b) Control exhaustivo de la tensión arterial.
c) Suspender los esteroides.
d) Añadir un Inhibidor del cotransportador sodio-glucosa (iSGLT2).