CONVOCATORIA
CONCURSO-OPOSICIÓN
F.E.A. EN NEFROLOGÍA

(Resolución 1920E/2025, de 9 de octubre, del Director Gerente del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea)

PRUEBA TEÓRICO-PRÁCTICA:
CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

25 de febrero de 2026

NO PASE A LA HOJA SIGUIENTE

MIENTRAS NO SE LE INDIQUE QUE PUEDE COMENZAR

PREGUNTAS - Prueba teórico-práctica

1. Según la Ley Foral 14/2008, de 2 de julio, de garantías de espera en atención especializada, en la lista de espera estructural:

a) La espera de los pacientes es atribuible a la organización y recursos disponibles del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea (SNS-O).
b) la espera de los pacientes es atribuible a una indicación incorrecta de la consulta solicitada.
c) No se puede borrar a nadie de la lista de espera estructural.
d) Los pacientes pueden fallar (no acudir) 10 veces a la consulta sin motivo justificado y no pierden la garantía de espera.

2. Según la Ley Foral 14/2008, de 2 de julio, de garantías de espera en atención especializada, el plazo máximo de espera para pruebas diagnósticas programadas no urgentes es de:

a) Máximo 30 días hábiles desde la solicitud por un facultativo.
b) Máximo 45 días hábiles desde su indicación por un facultativo.
c) Máximo 120 días hábiles desde su indicación por un facultativo.
d) Máximo 180 días naturales.

3. Según la Ley Foral 14/2008, de 2 de julio, de garantías de espera en atención especializada, el plazo máximo de espera para consultas de asistencia especializada, desde la solicitud por un facultativo es de:

a) Máximo 30 días hábiles para una cita normal y 10 días hábiles para una preferente.
b) Máximo 45 días hábiles para una cita normal y 30 días hábiles para una preferente.
c) Máximo 15 días hábiles para una cita normal y 7 días hábiles para una preferente.
d) No hay plazo máximo de espera.

4. Los sistemas de notificación de eventos adversos:

a) Siempre son de declaración obligatoria.
b) Solo analizan eventos graves, con consecuencias fatales para los pacientes.
c) Buscan el análisis del evento adverso para aprender del mismo e implementar medidas de mejora y prevenir eventos similares.
d) Buscan al culpable del evento adverso para sancionarlo.

5. Los cinco momentos clave para la higiene de manos, según la OMS, son cruciales para prevenir infecciones en entornos sanitarios y proteger tanto a pacientes como a profesionales. Señale la correcta:

a) Después de una tarea limpia/aséptica: Para proteger al paciente de microorganismos dañinos.
b) Antes de una tarea limpia/aséptica: Antes de procedimientos como la inserción de catéteres o la preparación de heridas.
c) Antes del riesgo de exposición a líquidos corporales: sangre, orina, secreciones, etc.
d) No es necesaria la higiene de manos antes de tocar a un paciente.

6. KDIGO se ha pronunciado recientemente sobre la importancia del estudio genético en la clasificación y el manejo de las enfermedades renales, considerándose necesario descartarlas en muchos escenarios. A este respecto, señale la respuesta INCORRECTA:

a) Las alteraciones monogénicas pueden explicar alrededor del 30-50% de la ERC en niños.
b) Las alteraciones monogénicas de NPHS1 (nefrina) son, junto a PKD1 (policistina) las entidades más frecuentes.
c) Los pacientes con resultados de test genético negativo y sospecha elevada deben ser re-estudiados periódicamente por la rapidez en la aparición de nuevas variantes.
d) Las mutaciones homozigotas presentas mejor correlación fenotipo-genotipo que las variantes fenotípicas.

7. La Poliquistosis Renal es la enfermedad genética renal más frecuente en mundo. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Se estima que la PQR-autosómica dominante puede afectar a un 4-8% de todos los pacientes con ERC.
b) La mutación de policistina 1 es responsable del 80% de los casos mientras que mutaciones de policistina 2 lo son del 15% en la PQR-autosómica dominante.
c) En la PQR-autosómica dominante las variantes truncantes PKD2 se asocian con mayor severidad que las variantes misenses PKD2 o truncantes PKD1.
d) La mutación de la fibrocistina (o PKHD1) conlleva la aparición de PQR autosómica recesiva.

8. La Uromodulina (también llamada proteína de Tamm-Horsfall) es una proteína específica del riñón, sintetizada en el asa de Henle y secretada en orina, señale la INCORRECTA:

a) La enfermedad AD debida a ganancia de función en UMOD es responsable del 1% de cusas de ERC en el adulto.
b) La mutación del gen HOGA1 es responsable de la conocida como Enfermedad tubular renal AD.
c) Se acompaña de hiperuricemia y gota por dificultad en el manejo de ácido úrico a nivel tubular.
d) El daño renal es fundamente tubulointersticial, en ocasiones con datos de FSGS.

9. La APOL1 es una familia de proteínas que confiere protección hacia infecciones como tripanosomiasis (enfermedad del sueño). En 2010 se identificaron variantes de APOL1 que conllevaban diferentes variantes de ERC, describiéndose la APOL1-ERC relacionada. Señale la respuesta INCORRECTA respecto a APOL1:

a) La presencia de variantes de APOL1 se asocia con un riesgo de FSGS de 10 a 15 veces superior.
b) Se relaciona con infección por HIV y eleva el riesgo de padecer HIVAN hasta 30 veces.
c) La población subsahariana presenta una alta incidencia de variantes de APOL1.
d) La variante truncada de APOL1 se asocia a síndrome nefrótico corticoresistente.

10. Un hombre de 57 años ingresa con fiebre alta, fatiga y dolor en el flanco derecho e izquierdo. Un examen revela dolor a la palpación en el flanco.

Presenta una IRA con creatinina de 3.1 mg/dl y en el cualitativo de orina, densidad 1.015; pH 6.0, 2+ proteínas; 2-4 glóbulos rojos/campo,5-10 glóbulos blancos/campo y 2-3 macrófagos/campo. El cultivo de orina reveló crecimiento de Escherichia coli.

La ecografía renal es anormal, lo que requiere un TC (Fig 1). Debido a la gravedad del cuadro, Urología realiza una nefrectomía tras consultar con nosotros.

Se muestra la histopatología renal (Fig 2).

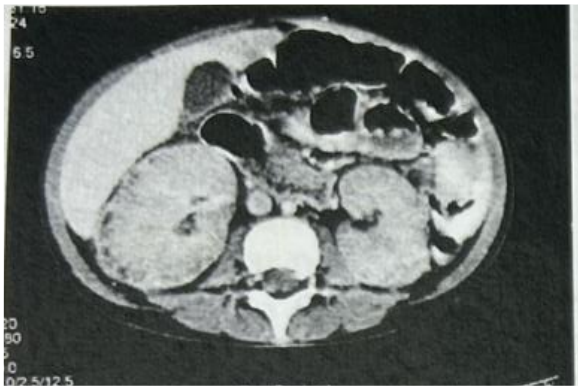


Fig 1

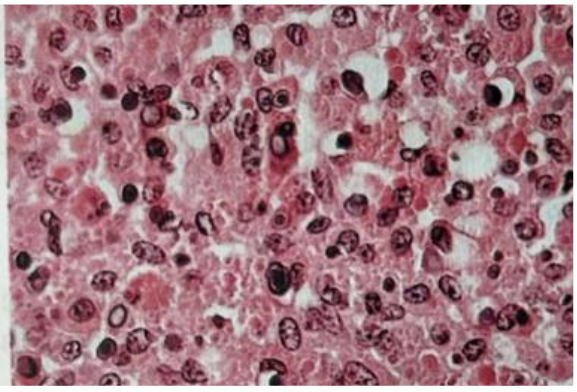
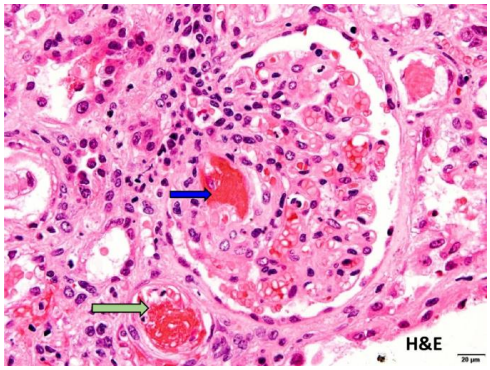


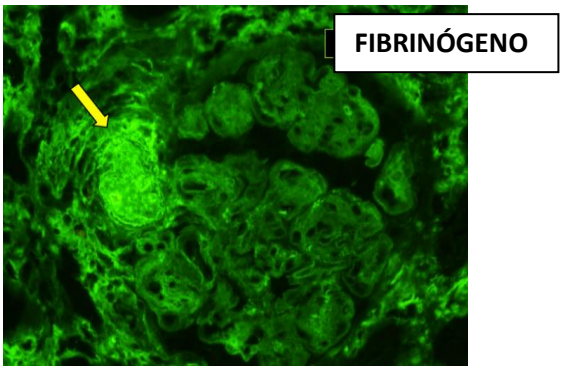
Fig 2

¿Cuál es el diagnóstico de este paciente?

a) Pielonefritis xantogranulomatosa (XGP).
b) Pielonefritis enfisematosa.
c) Malacoplaquia renal.
d) Tuberculosis renal.

11. Paciente de 32 años con insuficiencia renal aguda severa, anemia y cifras PA elevada. Entre otras exploraciones se realiza biopsia renal. A continuación, las imágenes: (Hematoxilina eosina e inmunohistoquimica),





¿Cuál es el diagnóstico MÁS PROBABLE?:

a) Microangiopatia trombótica por presencia de microtrombos glomerulares.
b) Amiloidosis fibrilar por depósitos de fibrinógeno en la IHQ.
c) Cristales de oxalato con reactividad para fibrinógeno.
d) Reagudizacion de diabetes mellitus, con nódulos de Kimmestiel Wilson.

12. Según el Documento de consenso del Grupo de Estudio de Enfermedades Glomerulares de la Sociedad Española de Nefrología (GLOSEN) para el diagnóstico y tratamiento de la nefritis lúpica, la definición de remisión completa se define por las siguientes, EXCEPTO:

a) Proteinuria ≤ 1,0g/24 horas o un cociente urinario proteína/creatinina ≤ 1,0g/g.
b) Un sedimento urinario inactivo (≤5 hematíes/campo).
c) Albúmina sérica ≥3,5g/dL.
d) FGR normal o ≤10% inferior a la existente antes del brote.

13. En el tratamiento de inducción de la nefritis lupica (NL), cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA:

a) La pauta de 1 mg/kg/día de prednisona no está basada en evidencias clínicas, aunque es la más empleada (la via genómica está saturada a partir de 30mg/dia).
b) El mofetil micofenolato (MMF/MPA) es, junto a la ciclofosfamida (CFM) y los corticoides, el fármaco de elección en el tratamiento de la NL clase III-IV en la fase de inducción.
c) La triple terapia con voclosporina, corticoides y MMF ha demostrado superioridad significativa frente a corticoides y MMF para inducir remisión en pacientes con NL clases III y IV (con o sin clase V asociada) con un FGe> 45 mL/min/1,73 m^2, permitiendo una reducción rápida en la dosis de los corticoides.
d) Se recomienda la administración de hidroxicloroquina (HCQ) sólo en los pacientes con NL que presenten afectación al menos en 3 órganos.

14. Según las últimas Recomendaciones y Guías de Práctica Clínica para el manejo y tratamiento de la Nefritis Lúpica (GLOSEN 2023 y KDIGO 2024), ¿cuál de los siguientes enunciados describe mejor el posicionamiento terapéutico y los beneficios de Belimumab en el tratamiento de la nefritis lúpica (NL) clase proliferativa?:

a) Belimumab no se considera como una terapia de primera línea para pacientes con NL grave demostrada por biopsia renal.
b) Belimumab ha demostrado ser superior al placebo, cuando se añade a la terapia estándar de la NL, para lograr la mejoría de la NL.
c) Belimumab se utiliza principalmente para reducir los efectos secundarios de los corticosteroides en pacientes con NL.
d) Belimumab no ha demostrado beneficio en el tratamiento de la NL, por haberse excluido esta indicación en los ensayos, y sólo está aprobado para las manifestaciones extrarrenales.

15. El score VExUS se ha validado principalmente en el Síndrome CardioRenal (SCR) tipo 1 y en el paciente crítico y en Nefrología se usa para establecer el grado de congestión venosa del paciente renal. Indique la respuesta CORRECTA:

a) Grado 2: Diámetro de la vena cava inferior (VCI) < 20mm y Doppler Pulsado con, al menos, un patrón de severidad.
b) Grado 2: Diámetro de la VCI ≥ 20mm y Doppler con patrones de normalidad o alteraciones leves.
c) Grado 1: Diámetro de la VCI ≥ 20mm con, al menos, un patrón de severidad en el Doppler Pulsado.
d) Grado 1: Diámetro de la VCI ≥ 20 mm y Doppler con patrones de normalidad o alteraciones leves.

16. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA con respecto al tratamiento de personas con diabetes (DM) y enfermedad renal crónica (ERC), según las guías KDIGO 2022 para el manejo de la DM en la ERC?:

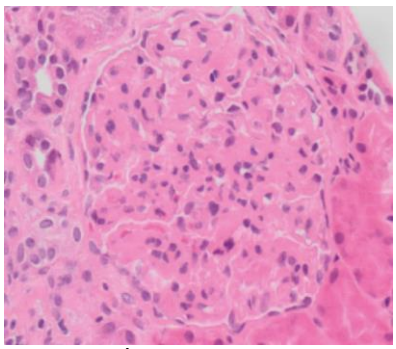
a) Se considera la combinación de iSGLT2 y metformina como el primer escalón en el tratamiento de los pacientes con ERC y FGe >30ml/min y T2DM.
b) Es necesario monitorizar vitamina B12 cada 4 años en los pacientes tratados con metformina.
c) Se sugiere mantener una ingesta proteica de 1,8g proteinas/kg/dia para aquellos pacientes con DM y ERC no en diálisis.
d) Los agonistas del receptor del péptido 1 similar al glucagón (GLP-1 RA) son los fármacos de segunda línea para el tratamiento de T2DM por delante de iDPP4.

17. En el síndrome hemolítico urémico atípico (SHUa) primario, ¿cuál de las siguientes mutaciones confiere una ganancia de función en la vía alternativa del complemento?:

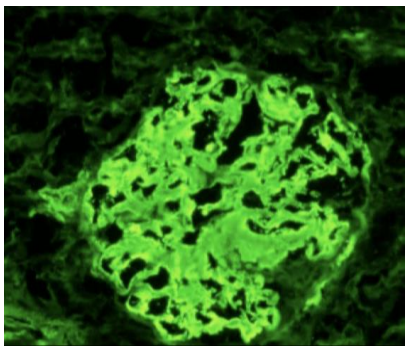
a) Mutación en el gen CFH (factor H).
b) Mutación en el gen CFI (factor I).
c) Mutación en el gen C3 (componente C3).
d) Mutación en el gen MCP (CD46).

18. En la consulta de enfermedades glomerulares estudiamos un varón de origen caucásico de 66 años, con un síndrome nefrótico severo, como hallazgo casual.

Se ha hecho un estudio analítico en sangre y orina exhaustivo destacando marcadores tumorales negativos, autoinmunidad negativa, C3 normal, y por alta sospecha de enfermedad por depósito se solicita proteinograma, cadenas ligeras y aspirado de médula ósea, resultando negativos. Se realiza biopsia renal, observando lo siguiente:



H&E **Hematoxilina & Eosina



IgG IF+++

A la espera del microscopio electrónico, ¿cuál de las siguientes nos daría el diagnóstico definitivo?:

a) Tinción inmunohistoquímica positiva para DNAJB9.
b) Depósito de leucocitos polimorfonucleares en el endotelio pericapilar.
c) Detección de cadenas ligeras lambda mediante inmunohistoquimica.
d) Birrefringencia verde manzana con luz polarizada.

19. En relación al papel de la aldosterona y del receptor mineralcorticoide (RM) en la etiopatogenia de la ERC, señale la INCORRECTA:

a) La Finererona está indicada en T1DM y T2DM si FGe ≥30ml/min y CACo≥30mg/g en combinación con iSRAA.
b) La sobreactivación del RM determina la progresión de la ERC, a través de mecanismos que promueven inflamación y fibrosis.
c) La Aldosterona aumenta la presión arterial por acción directa sobre los vasos sanguíneos y el SNC.
d) Finerenona tiene menos efecto hipotensor, pero muy potente sobre proteinuria respecto a espironolactona y eplerenona.

20. En el contexto de la fisiopatología del síndrome cardiorrenal (SCR), ¿cuál de las siguientes afirmaciones describe con MAYOR precisión la contribución de las adaptaciones neurohormonales a la disfunción renal y cardíaca?:

a) La activación del sistema nervioso simpático (SNS) y del sistema renina-angiotensina aldosterona (SRAA), junto con aumentos en la liberación de vasopresina y endotelina-1 (ET-1), promueven la vasodilatación sistémica y la natriuresis, lo que mejora la perfusión renal y reduce la poscarga cardíaca.
b) Las adaptaciones neurohormonales, aunque inicialmente compensatorias, pueden volverse desadaptativas al aumentar la vasoconstricción arterial, incluida la renal, y la contractilidad miocárdica, lo que a largo plazo reduce el gasto cardíaco y la perfusión renal, y aumenta la poscarga.
c) La principal consecuencia de estas adaptaciones es un aumento en la excreción de creatinina en comparación con la urea, lo que sirve como mecanismo protector para mantener la función renal en pacientes con insuficiencia cardíaca y fracción de eyección reducida.
d) Los péptidos natriuréticos, el óxido nítrico, las prostaglandinas y la bradicinina, cuya actividad se ve superada por las adaptaciones neurohormonales, contribuyen a la vasoconstricción renal y la retención de sodio, exacerbando así el SCR.

21. Según la Guía Española para el Trasplante Renal en Pacientes Altamente Sensibilizados con Anticuerpos anti-HLA Donante Específicos (DSA) publicada en 2024, en un paciente con un PRAc del 99%, cuál de las siguientes afirmaciones NO SE ALINEA con la guía para aumentar las posibilidades de recibir un trasplante renal:

a) Las técnicas de aféresis, la inmunoglobulina iv y la terapia con anti-CD20 son las herramientas de desensibilización más comúnmente utilizadas.
b) Se benefician de una estrategia de *delisting* de bajo riesgo paciente con PRAc del 99% y HLA para DSA con valores de MFI por debajo de 5000 idealmente centrado en único locus.
c) Se recomienda el *delisting* de alto riesgo con Imlifidasa en los casos de anticuerpos positivos en estudios de fijación del complemento.
d) El uso de Imlifidasa está indicado en pacientes con PRAc ≥ 99% y 2 años de permanencia en programa nacional HI-PATHI.

22. En el trasplante renal, el conocimiento de la respuesta inmunitaria es clave para entender los mecanismos de rechazo y las opciones de tratamiento, en este aspecto, señale la opción INCORRECTA:

a) BAFF y APRIL son fatores de superficie de linfocitos T que contribuyen a la activación de células NK en el rechazo.
b) En el reconocimiento indirecto del aloinjerto, las células presentadoras de antígeno del receptor presentan los péptidos alogénicos a los linfocitos del receptor.
c) Actualmente no hay ninguna droga aprobada para la prevención y el tratamiento del rechazo agudo mediado por anticuerpos.
d) El antígeno de superficie CD20 se expresa en linfocitos B, desde la fase pre-B, pero NO en las células plasmáticas.

23. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA respecto a la cascada de activación del complemento?:

a) DAF (Decay Accelerating Factor) y Complement Receptor (CR1) son fatores reguladores expresados en la superficie de que limitan la formación de C3 convertasas.
b) Inmunoglobulinas como IgM e IgG interactúan con C1q para iniciar la cascada de C´ por la vía clásica.
c) Le presencia de C4d en la biopsia del injerto sugiere inflamación microvascular por la interacción de anticuerpos con el endotelio.
d) El estudio de NEJM publicado en diciembre de 2025 sobre pegcetacoplan en el tratamiento de C3G y IC-MPGN no incluye pacientes con recidiva tras trasplante renal.

24. ¿Cuál de las siguientes alteraciones en la biopsia del injerto renal, apoya con mayor consistencia el diagnóstico de rechazo agudo mediado por anticuerpos?:

a) Tinción positiva mesangial para C4d.
b) Fibrosis intersticial.
c) Tubulitis.
d) Neutrófilos en capilares peritubulares y glomerulares.

25. Paciente receptor de trasplante renal que presenta infección por CMV a los 9 meses del trasplante, recibió tratamiento con valganciclovir durante un mes con negativización de la PCR para CMV por lo que se suspende tratamiento tras dos determinaciones negativas. A los 11 meses del trasplante nueva infección por CMV, junto con pancitopenia y deterioro de la función del injerto, respecto al plan terapéutico en este momento, ¿cuál de las siguientes opciones es CORRECTA?:

a) Ante la nueva positivización está indicado tratamiento combinado Maribavir con Valganciclovir dado que el paciente es resistente al Valganciclovir en monoterapia.
b) Es preciso ajustar la dosis a la función renal en caso de tratamiento con Maribavir.
c) Es preciso monitorizar niveles de tacrólimus en caso de tratamiento con Maribavir al ser un inhibidor del citocromo CYP3A2.
d) Si el paciente presenta mutación en el gen UL54, está contraindicado el uso de Marivabir.

26. La glomérulonefritis membranosa (NM), una de las principales causas de síndrome nefrótico en adultos, ha experimentado una revolución tras la publicación en el año 2015 del PLA2R como primer antígeno responsable de la enfermedad (Laurence Beck, NEJM 2009) y la posterior descripción de numerosos antígenos implicados en su patogenia. Respecto a los antígenos en la NM, señale la opción CORRECTA:

a) Exosotosin1/exostosin2 (EXT1/EXT2): asociada habitualmente a formas primarias.
b) Fosfolipasa A2 Receptor (PLA2R): asociada principalmente a casos de NM relacionada con enfermedades autoinmunes (nefritis lupica).
c) NEL-like1 protein (NELL1): asociada habitualmente a casos de NM relacionada con procesos oncológicos.
d) Thrombospondin Type-1 Domain Containing 7 (THDSD7A): asociada principalmente a casos de NM primaria.

27. En el manejo y tratamiento de la nefropatía IgA, se han publicado recientemente las guías KDIGO (2025). En estas guías hay un cambio en el planteamiento terapéutico respecto a las posiciones de guías anteriores. El objetivo del tratamiento debe ser simultáneamente prevenir o reducir la formación de IgA-IC y controlar las consecuencias de la pérdida nefronal establecida. Basado en este último documento, señale la respuesta INCORRECTA:

a) Se recomienda un tratamiento de 9 meses de budesonida oral en pacientes con alto riesgo de pérdida de función renal antes que la terapia con esteroides convencionales.
b) Sparsentan es un inhibidor dual de endotelina/angiotensina, recomendado en pacientes con IgA en riesgo de progresión en asociación a iECAs.
c) No existe recomendación las guías KDIGO para sugerir el uso de Azatioprina por falta de evidencia de eficacia.
d) En la población de origen chino, aquellos candidatos a esteroides, podemos considerar el uso de MMF como ahorrador de esteroides para minimizar la toxicidad.

28. Recientemente se ha publicado el artículo "Autoantibodies Targeting Nephrin in Podocytopathies", que marca un hito en la detección de los anticuerpos contra la nefrina de las podocitopatias. Las podocitopatias severas incluyen Enfermedad de Cambios Minimos (ECM), FSGS y N Membranosa (NM). En relación a este trabajo, liderado por el Dr T Huber, señale la respuesta INCORRECTA sobre la prevalencia de anticuerpos antinefrina en pacientes con proteinuria nefrótica:

a) El 25% de los pacientes con nefropatía membranosa.
b) El 60% en los pacientes adultos con ECM.
c) El 78-98% de los pacientes pediátricos síndrome nefrótico idiopático.
d) En el 10% de los pacientes adultos con FSGS primaria.

29. Según las guías KDIGO 2025, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA respecto al manejo de pacientes con nefropatía IgA?:

a) El diagnóstico de Nefropatía IgA se realiza exclusivamente mediante biopsia renal, no hay marcadores séricos o urinarios validados.
b) Debemos considerar la biopsia renal en cualquier paciente con sospecha de NIgA y una proteinuria superior a 0,5g/dia.
c) El objetivo de reducción de proteinuria para considerar respuesta completa es la negativización de la proteinuria, asociando iSGLT2 al SOC en todos los pacientes proteinúricos (sin contraindicación).
d) El objetivo de tratamiento de NIgA de riesgo debe ser de reducir la tasa de caída de FGe a cifras similares a las fisiológicas (<1ml/min/año para adultos).

30. La ERC produce un desequilibrio (disbiosis) en la microbiota intestinal, que a su vez produce toxinas urémicas (como p-cresil sulfato e indoxil sulfato) que pueden contribuir a la progresión de la enfermedad renal. Se han descrito diferentes subpoblaciones de microbiota intestinal en los pacientes con ERC, estando algunas de ellas relacionadas, señale a cuál de las siguientes, su disminución en la población con ERC se le ha considerado RELACIONADA DIRECTAMENTE con la progresión de la enfermedad:

a) Ruminococcus gnavus.
b) Bacteroidetes bifidum.
c) Fecalibacterium prausnitzii.
d) Streptococcus termófilus.

31. Respecto a la dosis de hemodiálisis, señale la respuesta INCORRECTA:

a) La fórmula de Kt/V monocompartimental, usando la fórmula de Daugirdas de segunda generación, tiene en cuenta la generación de urea intradiálisis pero no el volumen de ultrafiltración.
b) EL Kt/V bicompartimental tiene en cuenta el efecto rebote de la urea que se produce a los 30-60 minutos tras finalizar la sesión de diálisis.
c) El porcentaje de reducción de urea (PRU) no tiene en cuenta la generación de urea intradiálisis.
d) El modelo cinético de la urea (MCU) es la concepción matemática del comportamiento de la urea en el organismo.

32. La poliamida es una membrana de diálisis:

a) Sintética y de alta permeabilidad.
b) Celulósica y de baja permeabilidad.
c) Celulósica y de alta permeabilidad.
d) Sintética y de baja permeabilidad.

33. Según la guía de gestión de calidad del líquido de diálisis del 2015, ¿cuáles son los estándares de calidad de contaminación microbiológica del agua de diálisis ultrapura?:

a) Cultivo microbiológico ≤10 UFC/10 ml y recuento de endotoxinas LAL (Limulus Amebocito Lisado) ≤ 0,03 UE/ml.
b) Cultivo microbiológico ≤100 UFC/ml y recuento de endotoxinas LAL≤ 0,25 UE/ml.
c) Cultivo microbiológico ≤10 UFC/100 ml y recuento de endotoxinas LAL ≤ 0,03 UE/ml.
d) Cultivo microbiológico ≤1 UFC/10 ml y recuento de endotoxinas LAL ≤0,25 UE/ml.

34. En cuanto a las características de las membranas de hemodiálisis (HD), es INCORRECTO que:

a) Los dializadores bajo flujo (LF) no tienen indicación en la hemodiálisis actual, solo en situaciones con mala calidad del líquido de diálisis.
b) Para la eliminación de moléculas medias el grupo EUDIAL establece que el coeficiente de cribado (CC) para la ß2 microglobulina debe ser mayor o igual a 0,6.
c) Las membranas de Medium CutOff (MCO) se tipifican por el punto de retención (MWRO) que viene determinado por el peso molecular de una molécula cuyo coeficiente de cribado (CC) es de 0,1.
d) Los filtros de endotoxinas (FE) son capaces de retener las sustancias pirogénicas del líquido de diálisis por adsorción.

35. Con respecto a los estudios cuyo objetivo principal fue comparar la mortalidad en Hemodiafiltración (HDF) en línea frente a la Hemodiálisis (HD) de alto o bajo flujo, señale INCORRECTA:

a) En el estudio CONTRAST se compararon los pacientes en tratamiento con HDF en línea frente a HD de alto flujo. Se observaron diferencias en la mortalidad a favor de la HD de alto flujo.
b) En el estudio TURKISH, se compararon pacientes en tratamiento con HDF en línea frente a HD de alto flujo. En su análisis primario no se observaron diferencias en la mortalidad global y cardiovascular, la tasa de hospitalización y la aparición de eventos cardiovasculares.
c) En el estudio ESHOL, se compararon pacientes en tratamiento con HDF en línea de alta eficacia frente a la HD convencional. Su análisis primario fue el primero el demostrar que los pacientes asignados al grupo de HDF en línea presentaron una reducción del 30% en la mortalidad global, un 33% en la mortalidad cardiovascular, y un 55% en la mortalidad de causa infecciosa.
d) En el estudio CONVINCE, los pacientes incluidos debían conseguir un volumen convectivo superior o igual a 23 litros, alcanzando una media de 25.2 L.

36. ¿Cuál es el agente más frecuentemente implicado en los brotes de anemia hemolítica en diálisis?:

a) Endotoxinas.
b) Aluminio.
c) Cationes divalentes.
d) Cloraminas.

37.Según la Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis de la Sociedad Española de Nefrología publicada en 2017, señale la respuesta CORRECTA con respecto a la técnica de punción en ojal o "*buttonhole* "de las fístulas arterio-venosas (FAV):

a) Es un método de punción que se utiliza tanto en FAV nativas como protésicas.
b) Después de la construcción de un túnel subcutáneo de tejido fibroso cicatricial, el acceso a la circulación se consigue con una aguja de punta roma.
c) Las punciones se realizan a través del mismo orificio, dejando a elección del personal el ángulo de entrada.
d) Se utiliza un método de asepsia simple desinfectando los ojales sólo antes de extraer la costra que se forma sobre ellos.

38. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre cómo optimizar la dosis de diálisis es INCORRECTA?:

a) Las guías españolas y europeas recomiendan un tiempo mínimo de hemodiálisis de 12 horas semanales.
b) La detección y corrección de la disfunción del acceso vascular es esencial para alcanzar un rendimiento óptimo del dializador.
c) Añadir transporte convectivo no tiene efecto en la dosis de diálisis.
d) Aumentar la superficie del dializador se acompaña de una mayor transferencia de masas.

39. Con respecto a las reacciones alérgicas a las membranas sintéticas en hemodiálisis, señale la respuesta INCORRECTA:

a) Durante la reacción aguda de hipersensibilidad a la polisulfona se ha demostrado la presencia de basófilos y linfocitos T activados en sangre periférica de los pacientes.
b) Los casos agudos y graves se deben tratar parando la bomba sanguínea y desconectando las líneas sin retornar la sangre al paciente.
c) La detección de eosinofilia, el aumento de triptasa sérica o la hipocomplementemia son herramientas que ayudan en el diagnóstico diferencial.
d) Entre las sustancias responsables de las reacciones alérgicas a membranas sintéticas no se ha identificado el Bisfenol A (BPA).

40. Con respecto a la hipotensión arterial intradiálisis, según las recomendaciones KDIGO 2020 sobre el manejo de la presión arterial y del volumen en diálisis, señale la afirmación CORRECTA:

a) Se recomienda utilizar un umbral específico de tasa de ultrafiltración para todos los pacientes.
b) Un factor que contribuye a la hipotensión intradiálisis es la ausencia de adecuadas respuestas compensadoras ante el insuficiente volumen intravascular.
c) La concentración de sodio del líquido de diálisis indicada para evitar episodios de hipotensión arterial intradiálisis es de 140 mmol/L.
d) La realización de perfiles de ultrafiltración tiene una clara evidencia en la disminución de los episodios de hipotensión arterial intradiálisis.

41. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto al FGF23 es INCORRECTA?:

a) Aumenta la concentración de vitamina D activa.
b) Inhibe la expresión de cotransportadores Na/P tipo II del túbulo proximal.
c) Es una proteína producida y secretada por los osteocitos y osteoblastos.
d) La proteína klotho actúa como correceptor aumentado la afinidad de FGF-23 por su receptor FGF-R1.

42. ¿Qué segmento renal es el PRINCIPAL lugar de reabsorción de magnesio en condiciones normales?:

a) Túbulo colector cortical.
b) Rama ascendente gruesa del asa de Henle.
c) Túbulo contorneado distal.
d) Túbulo proximal.

43. Paciente de 42 años que ingresa por hemorragia subaracnoidea espontánea. Es intervenido de resección de aneurisma y en las 48 horas siguientes desarrolla hiponatremia pasando su sodio plasmático de 136 a 124 mEq/L. Un diagnóstico de presunción es el síndrome pierde sal cerebral. ¿Cuál de los siguientes datos DISTINGUE el síndrome pierde sal cerebral del SIADH?:

a) Hiponatremia hipoosmolar.
b) Aumento del volumen extracelular.
c) Ausencia de normalización de la excreción fraccional de ácido úrico tras corrección de la hiponatremia.
d) Aumento de la natriuresis.

44. ¿Cuál de los siguientes fármacos NO es causa de hipopotasemia?:

a) Insulina.
b) ß 2-agonistas.
c) Propanolol.
d) Cisplatino.

45. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones con respecto a la acidosis láctica por Metformina es INCORRECTA?:

a) Se trata de un cuadro poco frecuente, pero con una elevada mortalidad.
b) La administración de Metformina está contraindicada con filtrados glomerulares estimados<30 ml/min/1,73 m2.
c) Forma parte de las acidosis lácticas tipo A
d) Entre las indicaciones de terapia renal sustitutiva se incluyen la presencia de un lactato >20 mmol/L y pH<7.

46. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones con respecto a la hiponatremia inducida por tiazidas es INCORRECTA?:

a) La mejoría de la hiponatremia tras el cese del tratamiento se estima en 3 mEq/l en un día o 5 mEq/l en dos días.
b) Hay un incremento en la excreción de agua libre mediada por ADH.
c) La valoración clínica es compatible con euvolemia.
d) Variantes genéticas del transportador de la prostaglandina E2 son factores predisponentes al cuadro.

47. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones con respecto a las nuevas resinas de intercambio iónico que se utilizan para el tratamiento de la hiperpotasemia es INCORRECTA?:

a) El ciclosilicato de sodio y zirconio actúa sobre el colon distal.
b) El patiromer tiene un inicio de acción más lento que el ciclosilicato de sodio y zirconio.
c) La aparición de edema en relación con la administración de ciclosilicato de sodio y zirconio es dosis dependiente.
d) El patiromer es un polímero orgánico no absorbible.

48. La detección de la insuficiencia renal aguda (IRA) se basa en incrementos de la creatinina sérica. A lo largo de los años, ha existido disparidad a la hora de encontrar unos criterios precisos que la definan. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Una de las principales limitaciones evidenciadas a lo largo del tiempo con la utilización de la clasificación RIFLE ha sido el infradiagnóstico de la IRA.
b) La clasificación AKIN señala como punto de corte relacionado con la mortalidad un incremento absoluto de creatinina sérica ≥ 0,5 mg/dl en un intervalo de 48 horas.
c) La clasificación de IRA de KDIGO aúna criterios tanto del RIFLE como del AKIN.
d) La principal limitación de estas clasificaciones es la utilización de creatinina sérica como parámetro para evaluar la función renal.

49. Mujer de 24 años que acude a la consulta en Nefrología remitida por su médico de atención primaria por astenia y calambres musculares de varios años de evolución.

Refiere episodios recurrentes de debilidad muscular, especialmente en miembros inferiores, que han aumentado en frecuencia durante el último año. Asocia parestesias faciales ocasionales y sensación de hormigueo en extremidades. La paciente también describe poliuria, polidipsia, nicturia (3-4 veces por noche) y marcada apetencia por la sal.

No tiene antecedentes de vómitos autoinducidos, uso de diuréticos ni laxantes. No toma medicación habitual. Niega consumo de alcohol o drogas. Cifras de presión arterial de 95/45 mm de Hg y frecuencia cardiaca de 72 lpm.

<table>
<tr><th>Plasma</th><th>Orina</th></tr>
<tr><td>Creatinina= 0,7 mg/dL (0,51-0,95).</td><td rowspan="2">Sodio= 250 mEq/L (28-153)</td></tr>
<tr><td>Urea= 28 mg/dL (17-43)</td></tr>
<tr><td>Sodio= 137 mEq/L (136-146)</td><td>Potasio= 130 mEq/L (20-80)</td></tr>
<tr><td>Potasio= 2,9 mEq/L (3,5-5,1)</td><td>Cociente calcio/creatinina
= 0,01 (<0,20)</td></tr>
<tr><td>Cloro= 96 mEq/L (101-110)</td><td>Excreción fraccional de magnesio= 5% (<2%)</td></tr>
<tr><td>Bicarbonato= 34 mEq/L (21-31)</td><td></td></tr>
<tr><td>Calcio= 8,9 mg/dL (8,8-10,6)</td><td></td></tr>
<tr><td>Magnesio= 0,8 mg/dL (1,9-2,5)</td><td></td></tr>
<tr><td>pH= 7,48. pO2 93. pCO2 30</td><td></td></tr>
</table>

¿Cuál de los siguientes trastornos es el diagnóstico MÁS PROBABLE de este paciente?:

a) Síndrome de Bartter tipo III.
b) Síndrome de Liddle.
c) Síndrome de Gitelman.
d) Hipomagnesemia familiar con hipercalciuria y nefrocalcinosis.

50. Uno de los puntos clave la de insuficiencia renal aguda (IRA) es mantener un correcto estado de hidratación. Señale de respuesta CORRECTA:

a) La hiperhidratación se asocia a consecuencias clínicas adversas, ya que incrementos de peso superiores al 10% respecto al basal se acompañan de un aumento de la mortalidad de los pacientes críticos.
b) La utilización de soluciones balanceadas ha demostrado de manera consistente un resultado positivo en los eventos renales.
c) El uso de albúmina en pacientes críticos con IRA en comparación con los cristaloides ha demostrado mejores resultados en términos de mortalidad.
d) La hipocalcemia se asocia con una peor respuesta diurética en la insuficiencia cardiaca aguda.

51. Según el documento de consenso para el diagnóstico y tratamiento de la Insuficiencia renal aguda (IRA) publicado a comienzos del 2026 en la revista Nefrología, en relación a la IRA en cirrosis hepática, cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA:

a) El propósito del síndrome Hepatorrenal (SHR) Tipo 1 es mejor que el síndrome Hepatorrenal Tipo 2.
b) Se considera una adecuada expansión del plasma con albúmina una dosis 0,2 g/Kg durante 2 días.
c) La causa más frecuente de la IRA en cirrosis es la necrosis tubular aguda.
d) El Síndrome hepatorrenal-Acute Kidney Injury (SHR-AKI) se define cuando se cumplen los criterios de IRA en un paciente cirrótico con ascitis, no hay respuesta a la retirada de diuréticos y 48 horas con perfusión de albúmina, y en ausencia de shock, nefrotóxicos, proteinuria >500 mg/d, hematuria > 50 H/C, y anomalías renales ecográficas.

52. Los siguientes factores forman parte de la fisiopatología de la nefropatía congestiva EXCEPTO UNO, señálelo:

a) El aumento de la presión venosa central (PVC) transmitida a través de los vasos renales de baja resistencia provoca un aumento de la poscarga y de la presión intrarrenal.
b) La activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona y del sistema nervioso simpático.
c) El aumento de la retención de sodio y agua, acompañado de edema intersticial y disfunción endotelial.
d) El aumento de la perfusión y del flujo renal.

53. El momento óptimo de inicio de tratamiento renal sustitutivo (TRS) en el seno de la insuficiencia renal aguda (IRA), y su impacto en el pronóstico del paciente sigue siendo un tema controvertido. Con respecto a los estudios publicados al respecto, señale la afirmación CORRECTA:

a) El ELAIN concluyó que el inicio precoz del TRS se asociaba a una supervivencia significativamente superior con respecto al inicio tardío a los 90 días de seguimiento.
b) El AKIKI concluyó que el inicio tardío del TRS se asociaba a una supervivencia significativamente superior con respecto al inicio precoz a los 60 días de seguimiento.
c) El STARRT-AKI concluyó que el inicio precoz del TRS se asociaba a una supervivencia significativamente superior con respecto al inicio tardío a los 90 días de seguimiento.
d) El AKIKI 2 concluyó que retrasar el inicio del TRS en los pacientes críticos hasta niveles de urea mayores de 150 mg/dl, se asocia a una menor mortalidad.

54. Con respecto al tratamiento renal sustitutivo (TRS) en el paciente crítico con insuficiencia renal aguda (IRA), podemos AFIRMAR que:

a) El TRS de elección para un paciente crítico con IRA es diálisis peritoneal.
b) El momento de transición entre las terapias continuas y la hemodiálisis intermitente está exclusivamente determinado por la necesidad de drogas vasoactivas.
c) No existen evidencias que establezcan la superioridad de la terapia continua respecto a la intermitente en términos de supervivencia.
d) En el paciente critico tratado mediante terapia intermitente diaria (6 sesiones semanales), el Kt/V monocompartimental recomendado por sesión es de 1,4.

55. Por lo que respecta al seguimiento del paciente post Insuficiencia Renal Aguda (IRA), no existen pautas estandarizadas. Los autores del documento de consenso para el diagnóstico y tratamiento de la Insuficiencia renal aguda (IRA) publicado a comienzos del 2026 en la revista Nefrología, recomiendan las siguientes medidas para el seguimiento ambulatorio EXCEPTO:

a) Monitorizar la función renal y la proteinuria.
b) Ante un cociente albúmina/creatinina mayor de 300 mg/g debe reintroducirse un IECA, ARA II, o antialdosterónico.
c) El uso de iSGLT2 después de un episodio de IRA se ha asociado con un menor riesgo de progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) y de IRA recurrente.
d) En los pacientes que continúen necesitando diálisis, los episodios intradialíticos de hipotensión están asociados a un mayor riesgo de no recuperación renal.

56. En un paciente adulto con filtrado glomerular estimado (eGFR) confirmado en 42 ml/min/1,73 m² y albuminuria moderadamente aumentada (ACR 100 mg/g) persistente durante >3 meses, sin hematuria ni hallazgos sugestivos de glomerulopatía o enfermedad sistémica, ¿cuál de las siguientes intervenciones representa la estrategia de manejo inicial MÁS ADECUADA?:

a) Iniciar tratamiento con un antagonista del receptor mineralocorticoide no esteroideo (como finerenona) en monoterapia para reducir el riesgo de progresión, reservando el uso de bloqueadores del sistema renina-angiotensina solo si aparece hipertensión.
b) Comenzar inhibidor del SGLT2 y bloquear el sistema RAA (IECA o ARA II), independientemente del control tensional, como parte del tratamiento dirigido a modificar el riesgo renal y cardiovascular.
c) Derivar a nefrología para biopsia si la albuminuria persiste, dado que el estadio G3a A2 sugiere enfermedad glomerular e iniciar tratamiento con estatinas de alta intensidad, aún en ausencia de dislipidemia.
d) En ausencia de hipertensión o diabetes mal controlada, es preferible monitorizar periódicamente sin intervención farmacológica activa, ya que la tasa de progresión a ERC avanzada es baja en estadio G3a A2.

57. Mujer 52 años sin antecedentes renales conocidos, con niveles estables de creatinina sérica de 1,1 mg/dL, cuyo filtrado glomerular estimado (eGFR) mediante la fórmula MDRD se encuentra en el rango de 58–62 ml/min/1,73 m². No presenta albuminuria, hematuria, ni alteraciones estructurales renales conocidas. ¿Cuál de las siguientes estrategias representa LA MEJOR aproximación diagnóstica inicial para confirmar o descartar enfermedad renal crónica?:

a) Establecer el diagnóstico definitivo de ERC con base en el valor aislado de creatinina y eGFR <60, e iniciar medidas de reducción de riesgo renal y cardiovascular.
b) Atribuir el hallazgo a tratamiento previo con inhibidores del sistema renina-angiotensina (IECA) y descartar enfermedad renal sin necesidad de reevaluación.
c) Repetir la evaluación renal, incluyendo medición de cistatina C, cálculo del eGFR combinado (creatinina–cistatina C), y/o considerar aclaramiento de creatinina medido, especialmente en caso de masa muscular no estándar.
d) Asumir un riesgo elevado de progresión a enfermedad renal terminal por presentar eGFR en rango G3a, y planificar tempranamente el acceso para tratamiento sustitutivo.

58. En relación con el uso de bicarbonato sódico oral para el tratamiento de la acidosis metabólica leve en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA en su aplicación clínica?:

a) En pacientes con ERC estadio 3–5 y bicarbonato sérico persistentemente <22 mmol/L, la terapia alcalina se asocia con menor tasa de progresión renal y debe considerarse como intervención nefroprotectora.
b) La sobrecorrección de la acidosis metabólica por encima de 26 mmol/L puede estar asociada a un mayor riesgo de calcificación vascular, hipercalcemia y alcalosis metabólica, especialmente en pacientes con TFG <20 ml/min/1,73 m².
c) En pacientes sin acidosis evidente (bicarbonato >24 mmol/L) pero con albuminuria significativa, iniciar bicarbonato sódico puede contribuir a reducir la proteinuria y mejorar el control de la presión arterial.
d) El contenido de sodio del bicarbonato debe ser considerado en pacientes con sobrecarga de volumen o hipertensión resistente, ya que puede contribuir a empeorar la presión arterial o la congestión.

59. Mujer de 45 años, sin antecedentes personales de enfermedad cardiovascular ni renal, derivada a consulta especializada tras documentarse en atención primaria una presión arterial de 150/90 mmHg en una única determinación en consulta. La paciente refiere controles tensionales previos normales, no presenta diabetes mellitus, dislipemia ni hábito tabáquico, y no se objetiva lesión orgánica diana en la evaluación clínica inicial. No dispone de registros domiciliarios previos de presión arterial. ¿Cuál de las siguientes actuaciones constituye LA MEJOR estrategia inicial?:

a) Iniciar tratamiento farmacológico antihipertensivo, dado que la cifra de presión arterial sistólica supera claramente el umbral diagnóstico en consulta.
b) Solicitar de forma preferente un ecocardiograma transtorácico para identificar hipertrofia ventricular izquierda subclínica y confirmar daño de órgano diana precoz.
c) Indicar monitorización ambulatoria de presión arterial (MAPA) para confirmar el diagnóstico de hipertensión y descartar hipertensión de bata blanca, antes de establecer decisiones terapéuticas.
d) Recomendar automedición en domicilio de presión arterial durante 7 días e iniciar tratamiento farmacológico si el promedio supera 135/85 mmHg, sin necesidad de confirmación adicional.

60. En el contexto de la preeclampsia, entidad multisistémica propia del embarazo caracterizada por la aparición de hipertensión arterial y proteinuria de novo tras la semana 20 de gestación, ¿cuál de los siguientes mecanismos fisiopatológicos es el más directamente implicado en el desarrollo conjunto de hipertensión arterial y lesión glomerular?:

a) Activación primaria del sistema renina–angiotensina–aldosterona con incremento sostenido de angiotensina II y aldosterona y disminución de factores antiangiogénicos (como sFlt-1).
b) Desequilibrio angiogénico placentario, con aumento de factores antiangiogénicos (como sFlt-1) y disminución de la biodisponibilidad de VEGF y PlGF, condicionando disfunción endotelial sistémica y glomerular.
c) Hiperactividad simpática sostenida con elevación crónica de catecolaminas como mecanismo hemodinámico predominante, con disminución de factores antiangiogénicos (como sFlt-1).
d) Reducción aislada de prostaglandina E renal como mecanismo único responsable de la vasoconstricción sistémica y la proteinuria.

61. En relación con el uso de la monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y su perfil tensional característico, señale la opción CORRECTA:

a) El patrón non-dipper es menos frecuente en pacientes con ERC que en sujetos con hipertensión esencial sin afectación renal.
b) La prevalencia del patrón non-dipper disminuye de forma progresiva conforme avanza el estadio de la ERC.
c) En comparación con individuos sin ERC, los pacientes con ERC presentan de forma característica una presión arterial sistólica nocturna más elevada, y un aumento de la presión de pulso, en relación con rigidez arterial y disfunción vascular.
d) La MAPA muestra una capacidad predictiva inferior a la presión arterial clínica para la aparición de eventos cardiovasculares en pacientes con ERC.

62. ¿Cuál de los siguientes escenarios clínicos representa el perfil más adecuado para considerar la denervación renal de acuerdo con la evidencia disponible y las recomendaciones actuales?:

a) Paciente con hipertensión grado 3 de reciente diagnóstico, incumplidor de tratamiento con intolerancia a algunos fármacos.
b) Paciente con hipertensión arterial resistente confirmada por MAPA, arterias renales bilaterales con lesiones, y adherencia demostrada al tratamiento.
c) Paciente con hipertensión arterial resistente confirmada por MAPA, arterias renales bilaterales sin lesiones, y adherencia demostrada al tratamiento.
d) Paciente con riñón único funcional y arteria renal principal de pequeño calibre, con hipertensión no controlada.

63. Mujer de 73 años que acude a urgencias por deterioro del nivel de conciencia, poliuria y deshidratación. En la analítica destaca calcemia corregida de 16 mg/dL, con albúmina sérica normal, PTH intacta suprimida (5 pg/mL) y una concentración de 25-hidroxivitamina D [25(OH)D] de 80 ng/mL. En ausencia de otros datos clínicos relevantes, ¿cuál es el diagnóstico etiológico más probable de la hipercalcemia?:

a) Sarcoidosis, por aumento extrarrenal de la conversión de 25(OH)D a calcitriol.
b) Linfoma, mediado por producción ectópica de calcitriol y activación del eje vitamina D–calcio.
c) Intoxicación por vitamina D, con hipercalcemia PTH-independiente secundaria a niveles extremadamente elevados de 25(OH)D.
d) Hipercalcemia por inmovilización, secundaria a aumento de la resorción ósea.

64. Con la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) se producen alteraciones precoces y progresivas del eje fósforo–FGF-23–vitamina D–PTH–Klotho, con importantes implicaciones óseas, cardiovasculares y metabólicas ¿Cuál de las siguientes combinaciones hormonales muestra una disminución característica a medida que avanza la ERC?:

a) FGF-23 y α-Klotho.
b) FGF-23 y PTH.
c) Calcitriol [$1,25(OH)_2D$] y α-Klotho.
d) FGF-23 y calcitriol.

65. El concepto de goal-directed dialysis, promovido por KDIGO, representa un cambio de paradigma en la prescripción y evaluación del tratamiento dialítico. Desde esta perspectiva, ¿cuál de las siguientes afirmaciones define de forma más precisa su principio fundamental?:

a) Sustituir los objetivos mínimos de adecuación dialítica por métricas subjetivas de satisfacción del paciente, sin considerar indicadores clínicos objetivos.
b) Ajustar de forma exclusiva la dosis de diálisis con el objetivo de normalizar parámetros bioquímicos clásicos, independientemente del contexto clínico del paciente.
c) Integrar la toma de decisiones compartida, combinando resultados clínicos, medidas reportadas por el paciente y preferencias individuales, para alinear la prescripción dialítica con los objetivos vitales y de calidad de vida del paciente.
d) Eliminar la necesidad de monitorizar la adecuación dialítica clásica (p. ej., Kt/V, ultrafiltración), al priorizar exclusivamente resultados centrados en el paciente.

66. Mujer de 62 años en programa de hemodiálisis crónica desde hace 6 años, con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 de larga evolución, obesidad e hiperparatiroidismo secundario mal controlado. Consulta por dolor cutáneo intenso, profundo y desproporcionado, localizado inicialmente en muslos, seguido en pocos días de la aparición. En la evaluación inicial no presenta fiebre ni signos de infección sistémica. La analítica muestra hiperfosfatemia persistente, PTH intacta elevada, hipoalbuminemia y valores de calcio sérico en rango normal–alto. A la exploración presenta la siguiente imagen:



Además del manejo local intensivo de las lesiones cutáneas, ¿cuál de las siguientes opciones representa la estrategia terapéutica sistémica MÁS ADECUADA para esta paciente?:

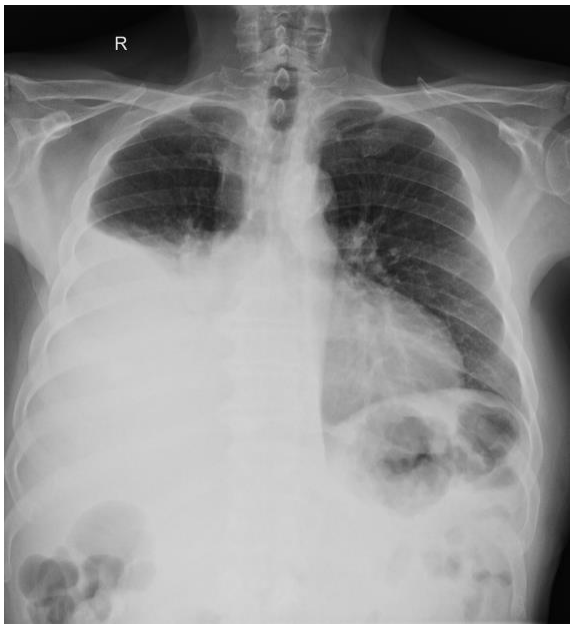
a) Administración de tiosulfato de sodio intravenoso, dializado con bajo contenido en calcio, y quelantes de fósforo a base de lantano administrados con las comidas y paricalcitol intravenoso a dosis altas para el control del hiperparatiroidismo.

b) Indicación de paratiroidectomía subtotal urgente como medida inicial para el control del trastorno mineral óseo.

c) Administración quelantes de fósforo no cálcicos, tiosulfato de sodio intravenoso, aumento de la intensidad dialítica mediante hemodiálisis diaria con dializado bajo en calcio.

d) Tratamiento con pamidronato intravenoso, cinacalcet oral y quelantes de fósforo no cálcicos como abordaje principal del cuadro.

67. Varón de 64 años en CAPD con 3 intercambios de 2L al día (2 intercambios de 1,36 % diurnos y 1 Icodextrina intercambio nocturno) acude a la unidad de diálisis peritoneal refiriendo dificultad respiratoria de nueva aparición y dolor al respirar. La radiografía de tórax mostró:



¿Cuál de los siguientes hallazgos orienta con mayor especificidad al diagnóstico etiológico del cuadro clínico?:

a) La demostración de niveles de lactato deshidrogenasa (LDH) pleural superior a los valores séricos, compatible con un patrón exudativo según los criterios de Light.
b) La detección de una concentración de glucosa en el líquido pleural >100 mg/dL, con un gradiente glucosa pleural/sérica >1.
c) El hallazgo de un pH pleural <7,20 asociado a valores de LDH pleural >1000 UI/L, interpretado como consecuencia de la acidosis metabólica inducida por el líquido de diálisis.
d) La realización de una tomografía computarizada torácica con contraste intravenoso como técnica de mayor sensibilidad y especificidad para confirmar el diagnóstico, especialmente en ausencia de dializado en la cavidad peritoneal.

68. Varón con diabetes mellitus en diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) desde hace 12 años, con antecedentes de múltiples episodios de peritonitis. En los últimos meses presenta descenso progresivo de la ultrafiltración, junto con dolor abdominal recurrente, distensión y síntomas compatibles con obstrucción intestinal subaguda. Ante este contexto clínico, ¿cuál es el diagnóstico más probable?:

a) Gastroparesia diabética, secundaria a neuropatía autonómica de larga evolución en paciente en diálisis peritoneal.
b) Neoplasia de colon con obstrucción mecánica progresiva en un paciente en diálisis peritoneal.
c) Íleo paralítico secundario a hipopotasemia, relacionado con alteraciones electrolíticas de la diálisis peritoneal.
d) Esclerosis peritoneal encapsulante, como complicación tardía en un paciente en diálisis peritoneal.

69. La estrategia de diálisis peritoneal incremental se ha incorporado progresivamente en la práctica clínica como una alternativa racional al inicio estándar de la diálisis peritoneal. ¿Cuál es la justificación principal de este enfoque desde el punto de vista fisiopatológico y clínico?:

a) Su aplicabilidad se basa en una estrategia sanitaria para optimizar recursos y disminuir el coste de los programas de diálisis peritoneal.
b) Disminuye de forma demostrada y consistente la tasa de peritonitis en comparación con la diálisis peritoneal a dosis completa desde el inicio.
c) Tiene en cuenta la función renal residual para reducir la carga terapéutica inicial, permitiendo una intensificación progresiva de la dosis de diálisis conforme la función se reduce.
d) Se asocia a una mejor supervivencia global frente al inicio directo con dosis completa estándar, independientemente del perfil del paciente.

70. En relación con el uso de icodextrina como solución osmótica en diálisis peritoneal, señale la afirmación FALSA:

a) La Icodextrina es un polímero de glucosa derivado del almidón, es isoosmolar y produce ultrafiltración sostenida fundamentalmente por un mecanismo oncótico más que por gradiente cristaloide.
b) Se ha observado que la Icodextrina puede mejorar el control glucémico y ciertos parámetros del perfil lipídico en comparación con soluciones glucosadas, sin un efecto consistente sobre la presión arterial.
c) La Icodextrina se recomienda de forma sistemática en todos los pacientes diabéticos en diálisis peritoneal debido a su bajo coste y a su pH más biocompatible.
d) Entre sus efectos adversos descritos se incluyen reacciones cutáneas, hiponatremia por dilución, interferencia con métodos de medición de glucosa, y episodios de peritonitis estéril.

71. En relación con el Kt/V total, entendido como la suma del aclaramiento peritoneal y del aclaramiento renal residual, señale la afirmación FALSA:

a) El aclaramiento renal residual y el aclaramiento peritoneal ejercen efectos no equivalentes sobre la supervivencia del paciente, con un impacto pronóstico diferencial.
b) Incrementar la dosis de diálisis peritoneal para alcanzar un Kt/V total >2,0 no se asocia a un beneficio adicional en términos de supervivencia, una vez superados los objetivos mínimos recomendados.
c) Un Kt/V total <1,7 se ha asociado con una mayor necesidad de tratamiento con agentes estimuladores de la eritropoyesis, reflejo de inadecuación dialítica.
d) El aclaramiento renal residual y el aclaramiento peritoneal son equivalentes en cuanto a su impacto sobre la supervivencia de los pacientes.

72. En un paciente en diálisis peritoneal (DP) que presenta de forma persistente un efluente peritoneal turbio de aspecto lechoso, sin dolor abdominal significativo, sin fiebre, y con un recuento leucocitario bajo o dentro de la normalidad en el líquido peritoneal, se plantea el diagnóstico diferencial entre quíloperitoneo y otras causas de turbidez del efluente (peritonitis infecciosa, peritonitis química, contaminación lipídica o fármacos). Desde un punto de vista estrictamente diagnóstico, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la más correcta y permite diferenciar el diagnóstico de quíloperitoneo frente a otras causas de turbidez del efluente en DP?:

a) La presencia de hipertrigliceridemia en sangre periférica confirma el diagnóstico de quíloperitoneo, independientemente de los hallazgos analíticos del efluente peritoneal.
b) Un recuento leucocitario >100 células/µL con predominio de polimorfonucleares en el efluente constituye el hallazgo más específico de quíloperitoneo en pacientes en DP.
c) La demostración de triglicéridos elevados en el efluente peritoneal (habitualmente >200 mg/dL), asociada a baja celularidad y ausencia de criterios clínicos de peritonitis, es el elemento clave para el diagnóstico de quíloperitoneo.
d) La turbidez quilosa solo puede diferenciarse de la peritonitis bacteriana mediante la positividad del cultivo microbiológico del líquido peritoneal.

73. Varón de 58 años, 78 kg, con enfermedad renal crónica estadio 5D secundaria a nefropatía diabética, anúrico, en hemodiálisis en centro con pauta de 4 sesiones semanales. Presenta de forma persistente episodios de hipotensión intradiálisis, acompañados de fatiga postdiálisis intensa y prolongada, con impacto significativo en su calidad de vida. Ante esta situación clínica, el paciente solicita transición a hemodiálisis domiciliaria (HDD) con un esquema de tratamientos más frecuentes. ¿Cuál es la justificación fisiopatológica principal para recomendar HDD frecuente en este paciente concreto?:

a) Incrementar de forma selectiva la depuración de toxinas urémicas unidas a proteínas como mecanismo predominante del beneficio clínico.
b) Reducir las oscilaciones bruscas de volumen y del medio interno, mediante ultrafiltraciones más bajas por sesión y mayor frecuencia de tratamiento, mejorando la estabilidad hemodinámica.
c) Evitar la necesidad de anticoagulación del circuito extracorpóreo, al reducir el tiempo efectivo de cada sesión de diálisis.
d) Aumentar el gradiente difusivo incrementando la conductividad del dializado, como objetivo central de la estrategia de HDD.

74. En pacientes en hemodiálisis domiciliaria (HDD) frecuente, la elección de la técnica de canulación del acceso vascular es un determinante clave de la supervivencia del acceso y del perfil de complicaciones. En este contexto, señale la opción CORRECTA:

a) La técnica buttonhole está contraindicada en HDD frecuente debido a un riesgo infeccioso inaceptable, independientemente de la experiencia del paciente y de los protocolos de asepsia.
b) La técnica buttonhole, cuando se aplica en pacientes adecuadamente entrenados, con protocolos estrictos de higiene, desinfección y retirada completa de costras, puede reducir el trauma repetido del acceso y resultar especialmente útil en regímenes de alta frecuencia.
c) La técnica rope-ladder con agujas afiladas es siempre preferible en HDD frecuente, ya que distribuye homogéneamente el daño vascular y elimina el riesgo de infección.
d) La técnica de canulación no tiene impacto relevante en la supervivencia del acceso vascular cuando se incrementa la frecuencia semanal de hemodiálisis.

75. Varón de 55 años con ERC estadio 5D, en hemodiálisis domiciliaria (HDD) frecuente (5–6 sesiones/semana) mediante fístula arteriovenosa radiocefálica. Tras más de un año en el programa, presenta dilataciones aneurismáticas, zonas de punción fibrosadas y episodios recurrentes de dificultad para la canulación. Realiza autocanulación con agujas afiladas, con rotación limitada de los puntos de punción. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la MÁS CORRECTA?:

a) Puede continuar con la HDD con catéter venoso central, reforzando medidas de prevención de bacteriemia, mientras se planifica o evalúa una alternativa vascular definitiva.
b) Debe abandonarse el programa de HDD y regresar a HD en centro, ya que el catéter venoso central no es compatible con diálisis domiciliaria.
c) La presencia de un catéter implica un riesgo infeccioso inaceptable que supera cualquier beneficio potencial de la HDD.
d) La HDD con catéter se asocia sistemáticamente a peor supervivencia que la HD en centro, independientemente del contexto clínico.

76. Tras el inicio de hemodiálisis domiciliaria (HDD) frecuente y/o prolongada (p. ej., hemodiálisis corta diaria o hemodiálisis nocturna), se producen modificaciones relevantes en la homeostasis del volumen, la estabilidad hemodinámica y el perfil cardiovascular, con impacto directo sobre la necesidad de tratamiento farmacológico concomitante. En este contexto, ¿cuál de los siguientes cambios farmacoterapéuticos es el MÁS esperable en la práctica clínica?:

a) Necesidad de suplementos de potasio por el aumento de la frecuencia.
b) Reducción o incluso discontinuación de antihipertensivos, en paralelo a la mejoría del control de volumen.
c) Incremento esperable de la dosis de quelantes del fósforo, como consecuencia inevitable de un mayor consumo proteico asociado al aumento de apetito en la HDD.
d) Aumento sistemático de la dosis de agentes estimuladores de la eritropoyesis (ESA) por una supuesta mayor "depuración" de hierro durante HDD frecuente.

77. Desde la perspectiva de sostenibilidad ambiental y "green dialysis", según las conclusiones de KDIGO sobre diálisis domiciliaria, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la CORRECTA?:

a) La diálisis domiciliaria es menos sostenible que la hemodiálisis en centro, por el aumento de la frecuencia.
b) La principal ventaja ambiental de la diálisis domiciliaria deriva del menor uso de membranas de alto flujo y del menor consumo de agua y dializadores por paciente.
c) La reducción del transporte de pacientes y de la huella de carbono asociada a desplazamientos constituye una ventaja clara de la diálisis domiciliaria.
d) La implementación de estrategias de "green dialysis" es exclusiva de países de ingresos bajos o medios, donde la diálisis domiciliaria se utiliza como alternativa de bajo costo.

78. En relación con la eritropoyesis restringida por hierro definida en las guías KDIGO 2026 en pacientes con enfermedad renal crónica, señale la afirmación INCORRECTA:

a) Se caracteriza por una disminución de la disponibilidad de hierro circulante para la eritropoyesis, pese a la presencia de depósitos férricos adecuados o elevados.
b) Suele asociarse a ferritina normal o elevada con saturación de transferrina baja, habitualmente <20–25%.
c) La inflamación, condiciona el secuestro de hierro en macrófagos e inhibe su liberación a la circulación.
d) Se asocia típicamente a una supresión de la hepcidina, lo que facilita la movilización del hierro almacenado y su utilización eritropoyética.

79. Paciente con enfermedad renal crónica avanzada y anemia, con los siguientes parámetros analíticos:

<table>
<tr><td>• Hemoglobina: 8,3 g/dL</td><td>• VCM: 92 fL</td></tr>
<tr><td>• Ferritina: 420 ng/mL</td><td>• IST: 35%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">• Proteína C reactiva (PCR): 64 mg/L</td><td>• PTH intacta: 920 pg/mL</td></tr>
<tr><td>• Hierro: 80mcg/dL</td></tr>
<tr><td>• Fósforo: 6,1 mg/dL</td><td>• Calcio: 8,2 mg/dL</td></tr>
</table>

En este contexto clínico-bioquímico, ¿cuál es el factor más probablemente implicado en la resistencia a la terapia con agentes estimuladores de la eritropoyesis (AEE)?:

a) Inflamación crónica asociada a hiperparatiroidismo secundario severo, con aumento de hepcidina y toxicidad medular.
b) Déficit absoluto de hierro con agotamiento de los depósitos corporales.
c) Bajo índice de saturación de transferrina como causa de hiporrespuesta eritropoyética.
d) Toxicidad directa de la epoetina alfa sobre la médula ósea con anticuerpos anti-epoetina.

80. Según las recomendaciones KDIGO 2026 para el manejo de la anemia, en un paciente con ERC avanzada, anemia persistente, ferritina elevada, TSAT baja y evidencia de inflamación crónica, ¿cuál es la razón fisiopatológica más sólida para considerar el uso de inhibidores de la prolil-hidroxilasa del factor inducible por hipoxia (HIF-PHI) frente a las terapias clásicas?:

a) Inducen picos elevados de eritropoyetina similares a los obtenidos con dosis altas de AEE pero con menor toxicidad en la médula.
b) Reducen la hepcidina y mejoran la movilización y utilización del hierro secuestrado, facilitando la eritropoyesis pese a depósitos adecuados.
c) Sustituyen completamente la necesidad de hierro intravenoso al aumentar la absorción intestinal de forma ilimitada.
d) Corrigen de manera directa la inflamación sistémica responsable de la anemia asociada a la ERC.

PREGUNTAS DE RESERVA - Prueba teórico-práctica

1. En las guías KDIGO para el manejo y tratamiento de vasculitis asociadas a ANCA de 2024, se proponen diferentes estrategias de tratamiento de inducción y mantenimiento, y entre ellas está, señale la INCORRECTA:

a) La combinación de RTX, Ciclofosfamida y esteroides en inducción es una opción contemplada para casos graves.
b) Se incluye el uso de plasmaféresis en casos graves de insuficiencia renal y menos indicada en HDA.
c) Se propone el uso de AVACOPAN, inhibidor del receptor C5a, para evitar el uso de esteroides.
d) La pauta PEXIVAS permite llegar a la semana 12 con dosis de esteroides de 7,5-12,5mg/dia, en función del peso.

2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el tratamiento y el pronóstico de la crisis renal esclerodérmica (CRE) es INCORRECTA?:

a) El control agresivo de la presión arterial con iSRAA es fundamental.
b) Los betabloqueantes son el tratamiento de elección para controlar la hipertensión.
c) Un porcentaje significativo de pacientes (20-50%) con CRE progresa a enfermedad renal terminal con necesidad de diálisis.
d) El retraso en el diagnóstico y el inicio del tratamiento antihipertensivo agresivo se asocia con un peor pronóstico renal.

3. En un paciente con poliquistosis renal autosómica dominante (ADPKD) de inicio muy precoz (VEO-ADPKD) entre el nacimento y los 18 meses, y sin antecedentes familiares de la enfermedad, ¿cuál de las siguientes opciones es la explicación genética MÁS PROBABLE?:

a) Mutación dominante de novo en PKD2.
b) Mutación bialélica en PKD1 (herencia autosómica recesiva).
c) Mosaicismo somático en uno de los padres.
d) Mutación en un gen modificador como GANAB.

4. En relación con el BK virus, marque la respuesta INCORRECTA:

a) Pertenece a la familia de los polioma virus.
b) El nombre del virus se estableció por las iniciales del primer paciente en que se identificó.
c) El segundo consenso internacional sobre el manejo del BK virus en el trasplante renal aconseja realizar en adultos cribado mediante PCR cada 2-3 meses durante los primeros tres años post-trasplante renal.
d) Su identificación en orina puede producirse también en pacientes no trasplantados renales (ejemplo: mujeres embarazadas).

5. La nefronoptisis es una un tipo de ciliopatía que se caracteriza por un deterioro progresivo de la función renal, que puede aparecer a cualquier edad y que requiere un diagnóstico genético. Una de las siguientes es característica de esta enfermedad:

a) Variaciones en hasta 90 diferentes genes se han descrito causas de nefronoptisis.
b) Las variantes homocigotas de NPHP19 son alrededor del 20-50 % de los casos.
c) Alteraciones extrarenales oculares, cerebrales hepáticas o esqueléticas afectan a más del 80% de los casos.
d) La presentación clínica más frecuente antes de la caída del FG son los episodios intermitentes de hematuria macroscópica.

6. Según las recomendaciones KDIGO 2026 para el manejo de la anemia en pacientes con enfermedad renal crónica estadio G5 no en diálisis (CKD G5-ND), ¿en cuál de los siguientes escenarios está indicado iniciar tratamiento con hierro intravenoso, asumiendo ausencia de infección activa, sangrado no controlado u otras contraindicaciones?:

a) Ferritina ≥100 ng/mL y saturación de transferrina (TSAT) >40%, como único criterio válido para iniciar hierro intravenoso en pacientes no dializados.
b) Ferritina ≤300 ng/mL y TSAT ≤25%, cuando se considera que la vía oral es ineficaz, mal tolerada o insuficiente para corregir la anemia.
c) Ferritina ≤500 ng/mL y TSAT ≤30%, cuando se considera que la vía oral es ineficaz, mal tolerada o insuficiente para corregir la anemia.
d) Ferritina ≥700 ng/mL, y TSAT ≤30%, cuando se considera que la vía oral es ineficaz, mal tolerada o insuficiente para corregir la anemia.

7. Desde el marco conceptual propuesto por KDIGO para la elección de la modalidad inicial de tratamiento renal sustitutivo, todas las siguientes afirmaciones son correctas en relación con la diálisis peritoneal (DP), EXCEPTO:

a) La DP se asocia, especialmente en fases iniciales del tratamiento renal sustitutivo, con una mejor preservación de la función renal residual en comparación con modalidades extracorpóreas convencionales.

b) La DP facilita un mayor grado de autonomía, flexibilidad horaria y participación activa del paciente, en consonancia con el enfoque de diálisis centrada en la persona (goal-directed dialysis) promovido por KDIGO.

c) La DP debe priorizarse como modalidad inicial en pacientes con elevada carga cardiovascular, dado que su mayor estabilidad hemodinámica se traduce de forma consistente en mejores resultados cardiovasculares a largo plazo, independientemente del perfil clínico global.

d) La elección de la DP requiere una evaluación individualizada, que integre parámetros clínicos, contexto social, preferencias del paciente y objetivos vitales, más allá de métricas clásicas de adecuación.

8. La α-Klotho es una proteína con funciones clave en la regulación del metabolismo mineral, el envejecimiento vascular y la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC). En relación con las consecuencias fisiopatológicas de su deficiencia en la ERC, señale la afirmación que NO constituye una complicación asociada:

a) Aceleración de la progresión de la ERC, mediante mecanismos proinflamatorios, profibróticos y de estrés oxidativo.
b) Calcificación vascular y aumento de la rigidez arterial, con impacto adverso en el riesgo cardiovascular.
c) Hiperfosfatemia, secundaria a resistencia a FGF-23 y alteración de la excreción renal de fósforo.
d) Disminución de los niveles circulantes de FGF-23, como consecuencia directa del déficit de α-Klotho.

9. En relación con el perfil de efectos adversos metabólicos del tiosulfato de sodio, ¿cuál de los siguientes puede observarse asociado a su administración?:

a) Alcalosis metabólica, secundaria a un efecto tampón sistémico.
b) Acidosis metabólica sin brecha aniónica, por aumento de la carga clorémica.
c) Hipernatremia aislada, como manifestación metabólica predominante.
d) Acidosis metabólica con anion gap elevado, secundaria a la acumulación de aniones no medidos derivados de su metabolismo.

10. En relación con los resultados centrados en la persona, KDIGO subraya la importancia de dominios tradicionalmente infrarepresentados en la evaluación de modalidades de diálisis. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones refleja de forma MÁS PROBABLE la posición de KDIGO respecto a calidad de vida y participación en la vida diaria?:

a) La evidencia demuestra diferencias claras y consistentes en supervivencia y calidad de vida a favor de la diálisis domiciliaria frente a la diálisis en centro.
b) Aunque las diferencias globales de calidad de vida entre modalidades son modestas, la participación en la vida diaria, así como los objetivos vitales y valores, emergen como resultados prioritarios para los pacientes, y deben influir en la elección de modalidad.
c) La calidad de vida debe evaluarse exclusivamente mediante instrumentos genéricos, ya que los PROMs específicos de diálisis carecen de validez externa.
d) KDIGO recomienda priorizar los parámetros bioquímicos estandarizadas frente a medidas subjetivas como participación en la vida diaria para evitar sesgos en la toma de decisiones.