



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD



PROCESO SELECTIVO, POR CONCURSO OPOSICIÓN, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE Y PROMOCIÓN INTERNA PARA EL ACCESO A LA CONDICIÓN DE PERSONAL ESTATUTARIO FIJO

(Resolución de 25 de marzo de 2025).

Categoría: **T.E.C.S.:CARDIOLOGÍA**

LIBRE

ADVERTENCIAS:

- **No abra este cuestionario** hasta que se le indique. Para hacerlo introduzca la mano en el cuadernillo y con un movimiento ascendente rasgue el lomo derecho (ver figura esquina inferior derecha).
- Marque las respuestas con bolígrafo negro, o en su defecto, azul. Compruebe siempre que la marca que va a señalar en la «Hoja de Examen» corresponde al número de pregunta del cuestionario.
- El tiempo de realización de este ejercicio es de **180 minutos**.

PRIMERA PARTE

- Esta prueba consta de **100** preguntas y **10** de reserva, con cuatro respuestas alternativas cada una, siendo sólo una de ellas correcta.
- Las preguntas de esta prueba deben ser contestadas en la «Hoja de Examen» en la zona correspondiente a «PRIMERA PARTE», entre los números 1 y 110.
- Todas las preguntas de esta prueba tienen el mismo valor.

SEGUNDA PARTE - SUPUESTOS PRÁCTICOS

- Esta prueba consta de 2 supuestos prácticos:
- **SUPUESTO PRÁCTICO 1** consta de 10 preguntas y 1 de reserva y con cuatro respuestas alternativas cada una, siendo sólo una de ellas correcta.
- **SUPUESTO PRÁCTICO 2** consta de 10 preguntas y 1 de reserva y con cuatro respuestas alternativas cada una, siendo sólo una de ellas correcta.
- Las preguntas de cada supuesto práctico deben ser contestadas en la «Hoja de Examen», en la zona correspondiente a «2ª PARTE - SUPUESTO PRÁCTICO 1 y 2ª PARTE - SUPUESTO PRÁCTICO 2», entre los números 1 y 11, en ambos casos.
- Todas las preguntas de esta prueba tienen el mismo valor.

- La puntuación máxima posible del presente ejercicio será de 100 puntos.
- No serán valoradas las preguntas no contestadas ni aquellas en las que las marcas o correcciones efectuadas no se ajusten a las indicaciones dadas en la «Hoja de Examen».
- Las preguntas contestadas erróneamente restarán un cuarto del valor asignado a la respuesta correcta.
- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
- No se permite el uso de calculadora, libros ni documentación alguna, móvil ni ningún otro elemento electrónico.

- SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR EN LA «HOJA DE EXAMEN» LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.

- ESTE CUESTIONARIO PUEDE UTILIZARSE COMO BORRADOR Y NO SERÁ NECESARIA SU DEVOLUCIÓN AL FINALIZAR EL EJERCICIO.

ABRIR SOLAMENTE A LA INDICACIÓN DEL TRIBUNAL

APERTURA

- 1.-Según la Constitución Española de 1978 y la Ley General de Sanidad 14/1986, ¿cuál de los siguientes principios inspira el derecho a la protección de la salud?
- A) La financiación exclusivamente privada de los servicios asistenciales.
 - B) La universalidad y la extensión de la atención sanitaria a toda la población.
 - C) La priorización de la atención especializada frente a la atención primaria.
 - D) La organización del sistema basada únicamente en criterios de libre mercado.
- 2.- Según la Ley 41/2002, básica reguladora de la autonomía del paciente, ¿cuál de los siguientes aspectos constituye un elemento esencial del consentimiento informado?
- A) Debe ser siempre verbal, sin excepciones.
 - B) Se basa en que el paciente reciba información comprensible, suficiente y adecuada antes de decidir.
 - C) Solo es necesario en los procedimientos quirúrgicos.
 - D) Puede ser sustituido libremente por un familiar, aunque el paciente sea competente.
- 3.- Según el Real Decreto 124/2007, de 2 de febrero, sobre el Registro Nacional de Instrucciones Previas, ¿qué afirmación es CORRECTA?
- A) Solo pueden inscribirse instrucciones previas realizadas por profesionales sanitarios.
 - B) Las instrucciones previas permiten a cualquier persona mayor de edad expresar sus deseos sobre tratamientos médicos futuros.
 - C) El registro es obligatorio para todas las personas.
 - D) Las instrucciones previas registradas carecen de valor vinculante para los profesionales sanitarios.
- 4.- Según la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, ¿cuál de las siguientes opciones es CORRECTA respecto a los datos de salud?
- A) Pueden ser tratados libremente por cualquier profesional sanitario sin necesidad de consentimiento.
 - B) Su tratamiento requiere una base jurídica adecuada y garantiza derechos como acceso, rectificación y cancelación.
 - C) Solo se aplica a historiales clínicos de pacientes hospitalizados.
 - D) La responsabilidad civil y penal del profesional sanitario no se ve afectada por el manejo de datos de salud.
- 5.- Según la Ley Orgánica 1/2004, de medidas de protección integral contra la violencia de género, ¿cuál de los siguientes principios es fundamental?
- A) Garantizar la protección de las víctimas y la prevención de la violencia de género.
 - B) Limitar la actuación de las autoridades a denuncias penales.
 - C) Aplicar medidas de protección únicamente en el ámbito laboral.
 - D) Excluir la asistencia psicológica como parte de la protección a las víctimas.
- 6.- Según el artículo 12 del Real Decreto 118/2023, de 21 de febrero, por el que se regula la organización y funcionamiento del Instituto Nacional de Gestión Sanitaria, indique cuál de las siguientes funciones NO es competencia de las Direcciones Territoriales de Ceuta y Melilla:
- A) La gestión de las áreas de salud de las ciudades de Ceuta y de Melilla.
 - B) La coordinación de los centros y de los recursos sanitarios del INGESA, así como la supervisión, seguimiento y control de sus objetivos y planes.
 - C) La participación en los órganos de coordinación de Salud Pública entre el INGESA y el Gobierno de la ciudad.
 - D) La planificación de las inversiones de carácter sanitario.

7.- Según el Real Decreto 69/2015, de 6 de febrero, por el que se regula el Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada, indique la respuesta FALSA:

- A) El registro tiene naturaleza administrativa y se integra en el Sistema de Información Sanitaria del Sistema Nacional de Salud.
- B) Garantiza la disponibilidad de la información correspondiente a la actividad de atención sanitaria especializada.
- C) Entre sus objetivos están conocer la demanda asistencial y la morbilidad, entre otros.
- D) Abarca a la hospitalización no afectando a las modalidades asistenciales de hospitalización a domicilio, hospital de día, cirugía ambulatoria, procedimientos ambulatorios de especial complejidad y urgencias.

8.- Con respecto a los diseños de ensayos clínicos, indique la respuesta FALSA:

- A) Los estudios Fase IV se realizan una vez que el medicamento está comercializado.
- B) En los estudios fase III la seguridad sigue siendo uno de los objetivos principales.
- C) Los estudios fase I solo pueden realizarse en voluntarios sanos.
- D) Los estudios fase I constituyen una fase inicial de la investigación clínica del efecto del tratamiento.

9.- Señale la respuesta CORRECTA sobre el error aleatorio:

- A) No tiene importancia en epidemiología.
- B) También se denomina error sistemático.
- C) Se puede predecir el efecto que tendrá sobre la medida.
- D) Una estrategia para reducirlo es aumentando el tamaño de la muestra.

10.- En relación a la orden de dispensación hospitalaria de medicamentos, señale la opción CORRECTA:

- A) Es sólo para los pacientes hospitalizados.
- B) No implica una particular vigilancia, supervisión y control.
- C) Será dispensada por el servicio de farmacia hospitalaria o por el farmacéutico responsable del depósito de medicamentos del hospital.
- D) En cada orden solamente se podrá prescribir un medicamento y un envase.

11.- ¿En qué fase del potencial de acción muscular del ventrículo la permeabilidad al potasio es máxima?

- A) Fase 0 (despolarización).
- B) Fase 1 (repolarización inicial).
- C) Fase 2 (meseta).
- D) Fase 3 (repolarización rápida).

12.- ¿Cuál de las siguientes situaciones produce habitualmente un aumento del gasto cardíaco?

- A) Policitemia.
- B) Presencia de fístula arterio-venosa.
- C) Disminución del volumen sanguíneo.
- D) Insuficiencia aórtica grave con disfunción ventricular izquierda.

13.- ¿Qué sucede al final de la relajación isovolumétrica ventricular?

- A) La válvula pulmonar se abre.
- B) La válvula aórtica se abre.
- C) La válvula aórtica se cierra.
- D) La válvula mitral se abre.

14.- ¿Qué fase del ciclo cardíaco sigue inmediatamente al complejo QRS?

- A) Relajación isovolumétrica.
- B) Eyección ventricular.
- C) Contracción isovolumétrica.
- D) Sístole auricular.

- 15.- ¿Qué suceso se asocia con el primer tono cardíaco?
- A) Cierre de la válvula aórtica.
 - B) Inicio de la diástole.
 - C) Apertura de las válvulas A-V.
 - D) Cierre de las válvulas A-V.
16. - ¿Qué mecanismo se asocia con el tercer tono cardíaco?
- A) Entrada acelerada de sangre en los ventrículos a consecuencia de la contracción auricular.
 - B) Cierre de las válvulas A-V.
 - C) Entrada acelerada de sangre en los ventrículos en la parte inicial o media de la diástole.
 - D) Cierre de la válvula pulmonar y aórtica.
- 17.- ¿Cuál de los siguientes hallazgos en un estudio de imagen NO se considera una anomalía congénita de las arterias coronarias?
- A) Origen en el seno de Valsalva contralateral.
 - B) Hiperdominancia (arteria coronaria única).
 - C) Codominancia.
 - D) Doble arteria descendente anterior.
- 18.- ¿Cuál de las siguientes anomalías coronarias objetivadas en una cardio-tomografía computarizada tiene alto riesgo de presentar episodios de isquemia coronaria y/o muerte súbita?
- A) Arteria coronaria única.
 - B) Arteria coronaria derecha originada en seno de Valsalva izquierdo con trayecto interarterial (entre la aorta y la arteria pulmonar).
 - C) Doble arteria descendente anterior.
 - D) Arteria descendente anterior con puente intramiocárdico.
- 19.- ¿Cuál de las siguientes situaciones patológicas se asocia más a menudo en el ECG con desviación del eje eléctrico a la izquierda?
- A) Estenosis pulmonar.
 - B) Estenosis aórtica severa.
 - C) Tetralogía de Fallot.
 - D) Trastorno de la conducción tipo bloqueo auriculo-ventricular de primer grado.
- 20.- En relación con el ECG de un paciente con hipertrofia ventricular izquierda objetivada en un ecocardiograma y sospecha de amiloidosis cardíaca por transtirretina (TTR), ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA y puede orientarnos en el diagnóstico?
- A) Todos los pacientes con amiloidosis cardíaca TTR presentan en el ECG signos de hipertrofia ventricular con alto voltaje de QRS.
 - B) La presencia de complejos QS anteroseptales sugiere siempre necrosis miocárdica antigua asociada.
 - C) La presencia de fibrilación auricular es infrecuente.
 - D) La presencia de bajos voltajes con QRS < 5 mm en derivaciones frontales y/o < 10 mm en precordiales en combinación con patrón de pseudoinfarto.
- 21.- ¿Cuál de los siguientes anticoagulantes orales puede considerarse de elección por tener un perfil de seguridad más favorable para un paciente que se encuentra bajo tratamiento con dronedarona?
- A) Apixaban.
 - B) Dabigatran.
 - C) Rivaroxaban.
 - D) Warfarina.

22.- ¿Cuál de los siguientes fármacos antiagregantes inhibe de manera reversible el receptor P2Y₁₂?

- A) Ácido acetil salicílico.
- B) Clopidogrel.
- C) Prasugrel.
- D) Ticagrelor.

23.- ¿Cuál de los siguientes valores de presión arterial sistólica y diastólica obtenidas en una consulta corresponden con la categoría "presión arterial elevada" introducida en la Guía de la European Society of Cardiology (ESC) 2024 sobre hipertensión arterial?

- A) 100–119/60–69 mmHg.
- B) 120–139/70–89 mmHg.
- C) $\geq 130/90$ mmHg.
- D) $\geq 140/90$ mmHg.

24.- ¿Cuándo se recomienda el cribado oportunista de la presión arterial en adultos mayores de 40 años?

- A) Cada 5 años.
- B) Cada 3 años.
- C) Al menos una vez al año.
- D) Sólo si hay síntomas.

25.- ¿Cuál de las siguientes manifestaciones clínicas pueden considerarse como de alto riesgo en la evaluación clínica de un paciente con el diagnóstico de sospecha de síndrome miopericárdico inflamatorio agudo?

- A) Temperatura superior a 38°C.
- B) Respuesta adecuada a tratamiento antiinflamatorio en 1-2 semanas.
- C) Derrame pericárdico leve.
- D) Resonancia cardíaca con realce tardío de gadolinio en menos de 2 segmentos miocárdicos.

26.- ¿Cuál de las siguientes es la causa más frecuente de taponamiento cardíaco?

- A) Infección bacteriana.
- B) Insuficiencia renal crónica.
- C) Proceso neoplásico.
- D) Esclerodermia.

27.- ¿Cuál de las siguientes medidas puede ser útil en la prevención de la lesión renal aguda inducida por contraste en un paciente diabético con filtrado glomerular reducido (tasa de filtración glomerular calculada: 40 ml/min 1,73 m²) que va a ser sometido a un procedimiento de intervencionismo coronario programado de revascularización multivaso?

- A) Uso preferente de medios de contraste isoosmolares tipo yodixanol (osmolaridad: 290 mOsm/kg).
- B) Debe evitarse la expansión del volumen intravascular con suero salino.
- C) No es necesaria la vigilancia post-procedimiento.
- D) El uso de N-Acetilcisteína periprocedimiento posee evidencia científica contrastada que avala su uso en esta situación.

28.- ¿Cuál de las siguientes anomalías presentes en un paciente con enfermedad renal crónica y tasa de filtración glomerular reducida, inferior a 60 ml/min 1,73 m², se encuentra implicada en facilitar un metabolismo óseo y mineral anómalo que puede provocar hipertrofia ventricular izquierda y aceleración en la calcificación vascular coronaria?

- A) Aumento en la producción de 1,25 dihidroxivitamina D.
- B) Mayor liberación de hormona paratiroidea.
- C) Hipofosfatemia.
- D) Disminución del factor 23 de crecimiento de fibroblastos.

- 29.-** En el modo Doppler pulsado (PW), ¿qué parámetro determina la profundidad máxima a la que se puede obtener una señal sin *aliasing*?
- A) La frecuencia de repetición de pulsos (PRF).
 - B) La ganancia del Doppler color.
 - C) El tamaño de la muestra.
 - D) El filtro de pared.
- 30.-** ¿Cuál de los siguientes factores MEJORA la resolución espacial en la imagen ecocardiográfica bidimensional?
- A) Disminuir la frecuencia del transductor a menos de 2 MHz.
 - B) Aumentar la profundidad de imagen.
 - C) Reducir la ganancia general.
 - D) Reducir el ancho del sector de imagen.
- 31.-** ¿Qué técnica de cardiología nuclear solicitaría como primer escalón diagnóstico si sospecha en un paciente amiloidosis cardíaca por transtiretina (ATTR)?
- A) Gammagrafía con ^{99m}Tc-MIBI (metoxi-isobutil-isonitrilo).
 - B) Gammagrafía con ¹²³I-MIBG (metayodobencilguanidina).
 - C) Gammagrafía con Ga⁶⁷-citrato.
 - D) Gammagrafía con ^{99m}Tc-DPD (difosfonato de propileno).
- 32.-** En relación con el ¹⁸F-FDG PET/TC en su utilidad en la sospecha de infección, ¿en cuál de los siguientes escenarios se considera apropiado su uso?
- A) Sospecha de endocarditis sobre válvula nativa, con ETE diagnóstico para vegetación.
 - B) Sospecha de endocarditis en válvula protésica con ETE negativo o no concluyente y alta sospecha clínica.
 - C) Fiebre de origen desconocido tras evaluación inicial negativa, sin signos clínicos cardiovasculares.
 - D) Revisión anual en paciente con DAI normofuncionante, sin signos de infección.
- 33.-** En relación con la distrofia miotónica tipo 1 (enfermedad de Steinert) y sus manifestaciones cardiovasculares, señale la respuesta CORRECTA:
- A) Las manifestaciones cardiovasculares más frecuentes son los trastornos de la conducción.
 - B) Si existe miocardiopatía establecida, la resonancia cardíaca tiene un patrón característico de realce tardío subendocárdico circunferencial.
 - C) El fenotipo más frecuente de miocardiopatía es la miocardiopatía hipertrófica.
 - D) Existe una correlación directa entre la gravedad de la afectación muscular y las manifestaciones cardíacas.
- 34.-** En relación con la comunicación interauricular tipo ostium secundum, ¿Cuál de los siguientes hallazgos CONTRAINDICA la corrección quirúrgica o percutánea?
- A) Un índice Qp/Qs 2,7 con unas resistencias vasculares pulmonares de 1,5 unidades Wood.
 - B) Un índice Qp/Qs de 1,3 con unas resistencias vasculares pulmonares de 8 unidades Wood.
 - C) Un tamaño de 40 mm en su diámetro máximo.
 - D) La dilatación severa de las cavidades derechas.

35.- ¿Cuál de los siguientes criterios es indicación de intervención en la coartación aórtica del adulto?

- A) No HTA, gradiente pico-pico obtenido invasivamente de 10 mmHg, sin estrechamiento significativo del calibre de la aorta (<50%).
- B) HTA aislada, gradiente pico-pico obtenido invasivamente de 10 mmHg, sin estrechamiento significativo del calibre de la aorta (<50%).
- C) HTA establecida, gradiente pico-pico obtenido invasivamente ≥ 20 mmHg, independientemente del grado de estrechamiento anatómico.
- D) No HTA, gradiente pico-pico invasivo <10 mmHg, sin estrechamiento significativo del calibre de la aorta (<50%).

36.- Con respecto a la válvula aórtica bicúspide (VAB), señale la respuesta CORRECTA:

- A) Se recomienda realizar profilaxis de endocarditis si se plantea procedimiento odontológico de riesgo.
- B) Se recomienda cribado de VAB en familiares de primer grado.
- C) El fenotipo anatómico más frecuente es la fusión entre los velos no coronario e izquierdo, sin rafe.
- D) La prevalencia de aneurisma en sus formas de raíz, aorta tubular ascendente o ambas combinadas, supera el 90% de los pacientes con VAB.

37.- Señale la respuesta FALSA en relación con la anomalía de Ebstein:

- A) Se caracteriza por el desplazamiento apical de la inserción de los velos de la válvula tricúspide (septal>posterior>anterior).
- B) Hasta en un 40% se describen vías accesorias, en ocasiones múltiples.
- C) La lesión funcional característica es la estenosis tricúspide aislada.
- D) Se asocia frecuentemente a cortocircuito a nivel del septo interauricular (comunicación interauricular o foramen ovale permeable).

38.- Con respecto a la trasposición congénitamente corregida de grandes vasos, señale la respuesta CORRECTA:

- A) El ventrículo derecho actúa de ventrículo sistémico.
- B) La válvula mitral es la válvula auriculo-ventricular sistémica.
- C) La aurícula izquierda conecta con el ventrículo izquierdo.
- D) El ventrículo izquierdo conecta con la aorta.

39.- ¿Cuál de las siguientes cardiopatías congénitas del adulto se considera de complejidad severa, según las guías de práctica clínica de cardiopatías congénitas del adulto de la European Society of Cardiology (ESC)?

- A) Coartación de aorta.
- B) Trasposición congénitamente corregida de grandes vasos.
- C) Comunicación interauricular reparada.
- D) Drenaje venoso pulmonar anómalo parcial.

40- De los siguientes pacientes con cardiopatía congénita del adulto, ¿a cuál le realizaría profilaxis de endocarditis infecciosa en un procedimiento odontológico de riesgo?

- A) Cierre de comunicación interauricular tipo ostium secundum en la infancia, con sutura directa sin shunt residual.
- B) Válvula aórtica bicúspide normofuncionante.
- C) Cierre de comunicación interauricular tipo ostium secundum con parche de pericardio en la infancia y leve shunt I-D residual.
- D) Valvuloplastia pulmonar percutánea con balón en la infancia, con válvula normofuncionante.

- 41.- Relativo a los tumores cardiacos en pacientes adultos, señale la respuesta CORRECTA:
- A) Son más frecuentes los tumores primarios que las metástasis.
 - B) Dentro de los tumores cardiacos primarios, los benignos son excepcionales.
 - C) El tumor cardiaco benigno más frecuente en adultos es el mixoma.
 - D) El ecocardiograma con administración de contraste permite realizar caracterización tisular del tumor.
- 42.- Ante el diagnóstico inicial de masa cardiaca con un ecocardiograma transtorácico, ¿cuál de las siguientes características le haría sospechar tumor benigno?
- A) Localización extensa o múltiple, en más de dos cámaras cardiacas.
 - B) Presencia de derrame pericárdico y pleural concomitante.
 - C) Infiltración miocárdica y pericárdica sin adherencia a planos tisulares.
 - D) Presencia de pedículo y alta movilidad.
- 43.- Con respecto a la indicación de cierre percutáneo de la orejuela izquierda en pacientes con fibrilación auricular y contraindicación para la anticoagulación crónica, ¿cuál es el grado de recomendación que proponen las guías de práctica clínica de fibrilación auricular de la European Society of Cardiology (ESC) de 2024?
- A) I
 - B) IIa
 - C) IIb
 - D) III
- 44.- ¿En cuál de las siguientes situaciones clínicas NO se considera de utilidad la realización de un Holter de electrocardiograma?
- A) Seguimiento periódico rutinario en pacientes con extrasistolía ventricular idiopática de baja densidad (<10%) sin cambios en su situación clínica.
 - B) Dolor torácico y sospecha de arritmias.
 - C) Sospecha de angina vasoespástica.
 - D) Evaluación inicial de la carga arrítmica en pacientes con extrasistolía ventricular.
- 45.- ¿En cuál de las siguientes situaciones NO se recomienda realizar una coronariografía invasiva como herramienta diagnóstica de elección en angina estable?
- A) En alta probabilidad pretest (>85%) de enfermedad coronaria obstructiva, especialmente con angina refractaria o a baja carga, o disfunción sistólica.
 - B) Estenosis coronaria grave ($\geq 70\%$) aislada de circunfleja distal en tomografía computarizada cardiaca.
 - C) Resultados inconcluyentes de pruebas no invasivas.
 - D) Estenosis $\geq 50\%$ de tronco coronario izquierdo en tomografía computarizada cardiaca.
- 46.- Señale la CORRECTA con respecto al estudio funcional invasivo de las estenosis coronarias epicárdicas en síndromes coronarios crónicos:
- A) Se debe realizar sistemáticamente de rutina en todas las coronariografías invasivas.
 - B) Unos índices de reserva fraccional de flujo con FFR e iFR ≤ 0.85 o ≤ 0.89 , se consideran significativos.
 - C) Se recomienda en la evaluación de la severidad funcional de estenosis moderadas.
 - D) El umbral de QFR funcionalmente significativo es ≤ 0.85 .
- 47.- ¿En cuál de los siguientes escenarios clínicos en angina estable se considera superior la revascularización percutánea sobre la quirúrgica?
- A) Enfermedad aislada de tronco coronario izquierdo con SYNTAX score ≤ 22 .
 - B) Enfermedad multivaso en paciente con diabetes.
 - C) Enfermedad de tronco coronario izquierdo con SYNTAX score > 32 .
 - D) Enfermedad de tronco coronario izquierdo distal en bifurcación.

48.- ¿Cuál de las siguientes características ecocardiográficas se corresponde con una estenosis aórtica de bajo gradiente por bajo flujo paradójico?

- A) Área valvular aórtica $\leq 1 \text{ cm}^2$ ($\leq 0,6 \text{ cm}^2/\text{m}^2$), velocidad máxima $\geq 4 \text{ m/s}$ y gradiente medio $\geq 40 \text{ mmHg}$.
- B) Área valvular aórtica $\leq 1 \text{ cm}^2$ ($\leq 0,6 \text{ cm}^2/\text{m}^2$), gradiente medio $< 40 \text{ mmHg}$, volumen latido $\leq 35 \text{ mL/m}^2$ y fracción de eyección de ventrículo izquierdo $< 50\%$.
- C) Área valvular aórtica $> 1 \text{ cm}^2$, velocidad máxima $\geq 4 \text{ m/s}$ y gradiente medio $\geq 40 \text{ mmHg}$.
- D) Área valvular aórtica $\leq 1 \text{ cm}^2$ ($\leq 0,6 \text{ cm}^2/\text{m}^2$), gradiente medio $< 40 \text{ mmHg}$, volumen latido $\leq 35 \text{ mL/m}^2$ y fracción de eyección de ventrículo izquierdo $\geq 50\%$.

49.- ¿Cuál de las siguientes características NO favorece la indicación de TAVI (implantación de válvula aórtica transcáteter) sobre la cirugía de sustitución valvular en estenosis aórtica severa sintomática?

- A) Aorta en porcelana.
- B) Paciente ≥ 70 años con válvula aórtica tricúspide y anatomía favorable.
- C) Paciente con válvula aórtica bicúspide sin alto riesgo quirúrgico.
- D) Paciente con by-pass aorto-coronarios previos permeables.

50.- Señale la CORRECTA sobre la insuficiencia tricúspide:

- A) Es una valvulopatía prevalente, pero con escaso impacto pronóstico.
- B) La cirugía aislada sobre la válvula tricúspide se ha asociado a una baja mortalidad postoperatoria.
- C) La nueva gradación ecocardiográfica incluye 5 categorías: leve, moderada, grave, masiva y torrencial.
- D) El tratamiento percutáneo no está aún recogido como una alternativa en las guías de práctica clínica.

51.- Señale la CORRECTA con respecto a la indicación de valvuloplastia percutánea en estenosis mitral reumática:

- A) Está contraindicada en presencia de insuficiencia mitral solo si es severa.
- B) Un score de Wilkins ≥ 11 indica una anatomía favorable para el procedimiento.
- C) No está contraindicada en presencia de trombo auricular si el paciente se encuentra ya anticoagulado.
- D) Está indicada en estenosis mitral significativa (área valvular mitral $< 1,5 \text{ cm}^2$) en presencia de síntomas y anatomía favorable.

52.- Señale la FALSA con respecto al diagnóstico por imagen en endocarditis infecciosa:

- A) Se recomienda la realización de un ecocardiograma transesofágico en pacientes estables antes de pasar de una pauta de tratamiento antibiótico intravenoso a oral.
- B) El ecocardiograma transesofágico es siempre necesario para el diagnóstico de endocarditis.
- C) Se recomienda repetir el ecocardiograma a los 5-7 días si el estudio inicial fue negativo o no concluyente y persiste una sospecha clínica alta.
- D) La tomografía computarizada cardíaca puede ser más precisa que el ecocardiograma transesofágico en el diagnóstico de complicaciones paravalvulares en endocarditis protésicas.

53.- ¿Cuál de las siguientes situaciones es una indicación de cirugía urgente en endocarditis infecciosa?

- A) Embolismo sistémico como presentación de la enfermedad.
- B) Shock cardiogénico o edema agudo de pulmón.
- C) Insuficiencia valvular severa sin insuficiencia cardíaca.
- D) Vegetación $\geq 10 \text{ mm}$ sin otras indicaciones de cirugía ni evidencia de embolia bajo tratamiento antibiótico dirigido.

- 54.- ¿Cuál de los siguientes NO está recogido dentro de los criterios de Lake Louise modificados para diagnóstico de miocarditis aguda por cardiiorresonancia magnética?
- A) Aumento de la señal miocárdica en secuencias potenciadas en T2.
 - B) Realce intramiocárdico o subepicárdico.
 - C) Disminución de los valores de T1 nativo.
 - D) Aumento del volumen extracelular.
- 55.- Señale la CORRECTA en el manejo médico de la miocarditis:
- A) Los antiinflamatorios no esteroideos están contraindicados en todos los pacientes.
 - B) Los corticoesteroides son el tratamiento de primera línea.
 - C) La colchicina no ha demostrado utilidad en miopericarditis.
 - D) En la miocarditis por células gigantes se puede precisar el uso de inmunosupresores.
- 56.- ¿Cuál de las siguientes es una indicación de cirugía de sustitución de la aorta ascendente?:
- A) Dilatación aislada de aorta ascendente >52 mm independientemente del riesgo quirúrgico.
 - B) Dilatación de aorta ascendente >40 mm en pacientes sometidos a cirugía de válvula aórtica.
 - C) Dilatación de aorta ascendente >50 mm en todos los pacientes con válvula aórtica bicúspide.
 - D) Dilatación de aorta ascendente \geq 50 mm en pacientes sometidos a cirugía cardíaca no aórtica.
- 57.- Señale la CORRECTA con respecto al manejo del síndrome aórtico agudo:
- A) Las diferentes presentaciones (ulcera, hematoma y disección) pueden constituir cambios evolutivos en un mismo paciente.
 - B) El D-dímero tiene un excelente valor predictivo positivo.
 - C) La angiotomografía aórtica es indispensable para el diagnóstico.
 - D) En el tipo B el tratamiento es siempre exclusivamente médico.
- 58.- Señale la FALSA con respecto a la etiología del síndrome de vena cava superior:
- A) En la mayoría de los casos es secundario a un proceso oncológico.
 - B) La causa más frecuente es el cáncer de pulmón de células pequeñas.
 - C) Dentro de las causas benignas, está frecuentemente asociada a la presencia de catéteres o cables de dispositivos en el sistema venoso.
 - D) Los linfomas son responsables del 10% de los casos de etiología maligna.
- 59.- Mujer de 68 años, obesa, con fibrilación auricular permanente y disnea progresiva. FEVI 60 %. NT-proBNP 380 pg/mL. ¿Qué afirmación es CORRECTA teniendo en cuenta la obesidad y la fibrilación auricular?
- A) El valor de NT-proBNP descarta insuficiencia cardíaca con fracción preservada.
 - B) La presencia de fibrilación auricular invalida el uso diagnóstico de péptidos natriuréticos.
 - C) El diagnóstico de insuficiencia cardíaca con FEVI preservada sigue siendo posible pese a valores moderados de NT-proBNP.
 - D) Para considerar insuficiencia cardíaca se requeriría una FEVI <50%.
- 60.- Paciente con insuficiencia cardíaca y fracción de eyección reducida sintomática (FEVI 30%), en tratamiento con betabloqueante, antagonista del receptor mineralocorticoide e IECA, sin hipotensión. ¿Qué cambio farmacológico está recomendado por guías para mejorar síntomas y morbi-mortalidad (si tolera)?
- A) Sustituir IECA por sacubitril/valsartán.
 - B) Añadir ivabradina de forma sistemática, independientemente de la frecuencia cardíaca.
 - C) Sustituir el antagonista mineralocorticoide por un diurético tiazídico.
 - D) Retirar el betabloqueante si el paciente presenta fibrilación auricular.

61.- Varón de 75 años con insuficiencia cardiaca, con FEVI reducida estable y enfermedad renal crónica, estadio 3b (tasa de filtrado glomerular TFG 35 ml/min/1,73 m²). ¿Cuál es la afirmación más alineada con la European Society of Cardiology (ESC) sobre el uso de inhibidores de SGLT2?

- A) Deben suspenderse cuando la TFG desciende por debajo de 45 ml/min/1,73 m² por pérdida de eficacia.
- B) Se recomiendan en general con TFG \geq 20 ml/min/1,73 m² y de acuerdo con la ficha técnica y los ensayos de cada fármaco.
- C) Solo son apropiados en pacientes con enfermedad renal crónica leve sin proteinuria significativa.
- D) Su beneficio se limita al control glucémico y no se ha demostrado en enfermedad renal crónica moderada.

62.- Paciente con insuficiencia cardiaca y FEVI reducida que requiere estimulación ventricular por bloqueo AV avanzado. ¿Qué estrategia recomienda la European Society of Cardiology (ESC)?

- A) Estimulación de VD convencional inicialmente, valorando resincronización solo si aparece deterioro clínico.
- B) Terapia de resincronización desde el implante inicial.
- C) Estimulación del haz de His como única alternativa válida.
- D) DAI con programación para minimizar estimulación (*pacings*) ventricular.

63.- En paciente con marcapasos/DAI previo, con FEVI 30%, con alta carga de estimulación (*pacings*) de VD y empeoramiento clínico. ¿Qué conducta recomienda la European Society of Cardiology (ESC)?

- A) Optimizar tratamiento médico antes de considerar cambios en el dispositivo.
- B) Actualizar (*upgrade*) a terapia de resincronización.
- C) Cambiar a modo AAI para reducir disincronía.
- D) Considerar ablación del nodo AV como primer paso.

64.- En insuficiencia cardiaca con QRS <130 ms, sin indicación de estimulación (*pacings*), ¿Qué afirma la guía de IC de la European Society of Cardiology (ESC) sobre implantar terapia de resincronización?

- A) Puede considerarse si existe disincronía mecánica ecocardiográfica.
- B) Puede considerarse en mujeres por mayor respuesta documentada.
- C) No se recomienda.
- D) Puede indicarse si NT-proBNP está muy elevado.

65.- En fibrilación auricular rápida con QRS ancho irregular y sospecha de FA preexcitada, ¿Qué debe EVITARSE?

- A) Fármacos que bloquean el nodo AV.
- B) Procainamida iv en paciente estable.
- C) Cardioversión eléctrica sincronizada.
- D) Flecainida iv con monitorización.

66.- En pacientes con síncope infrecuentes sin diagnóstico tras estudio estándar, ¿Qué estrategia recomiendan las guías de la European Society of Cardiology (ESC)?

- A) Repetir Holter ECG 24 o 28 horas hasta documentar evento.
- B) Monitorización ambulatoria mediante holter ECG implantable para evaluar la correlación ritmo-síntoma.
- C) Estudio electrofisiológico como siguiente paso universal.
- D) Marcapasos empírico en mayores de 65 años.

67.- Ante una taquicardia regular de QRS estrecho, estable. ¿Cuál es el tratamiento inicial recomendado por la European Society of Cardiology (ESC)?

- A) Adenosina iv por su alto rendimiento diagnóstico.
- B) Maniobras vagales.
- C) Verapamilo iv en todos los casos.
- D) Cardioversión para evitar recurrencias.

68.- Paciente con taquicardia ventricular monomórfica sostenida e inestabilidad hemodinámica, ¿Qué recomienda la guía de la European Society of Cardiology (ESC) como tratamiento inmediato?

- A) Adenosina iv para descartar taquicardia supraventricular (TSV).
- B) Cardioversión sincronizada.
- C) Verapamilo iv si no hay cardiopatía estructural conocida.
- D) Amiodarona iv antes de cardioversión.

69.- Si se sospecha que una taquicardia de QRS ancho puede ser una taquicardia supraventricular con aberrancia, ¿Qué actitud inicial se debe considerar según la guía de la European Society of Cardiology (ESC)?

- A) Digoxina iv como prueba terapéutica por su efecto sobre el nodo AV.
- B) Maniobras vagales o administración de adenosina.
- C) Verapamilo iv como opción diagnóstica y terapéutica de primera línea en QRS ancho.
- D) Derivación directa a ablación con catéter sin confirmación diagnóstica.

70.- En pacientes con infarto agudo de miocardio y bloqueo AV que persiste. ¿Cuál es el umbral mínimo de espera recomendado por las guías de la European Society of Cardiology (ESC) antes de implantar marcapasos definitivo si el BAV no se resuelve?

- A) 48 h si el BAV es completo.
- B) ≥ 5 días.
- C) Hasta completar revascularización.
- D) ≥ 7 días para descartar recuperación tardía.

71.- En casos de bradicardia severa o bloqueo auriculoventricular avanzado durante el sueño, ¿Qué recomienda la European Society of Cardiology (ESC)?

- A) Considerarlo un fenómeno fisiológico nocturno y no realizar estudios adicionales si el paciente está asintomático durante el día.
- B) Cribado de síndrome de apnea del sueño.
- C) Ablación de venas pulmonares como estrategia para reducir episodios vagales nocturnos.
- D) Retirada sistemática de betabloqueantes u otros fármacos cronotrópicos negativos sin evaluación adicional.

72.- En un paciente con terapia de resincronización cardiaca y fibrilación auricular no se logra $>90\%$ de estimulación biventricular efectiva. ¿Qué estrategia debe considerarse atendiendo a las recomendaciones de la European Society of Cardiology (ESC)?

- A) Añadir ivabradina al tratamiento.
- B) Ablación del nodo AV.
- C) Cambiar a modo VVI.
- D) Suspender TRC y priorizar control de FC.

73.- En diabetes mellitus tipo 2 con insuficiencia cardiaca, ¿Qué opción con evidencia de reducción de eventos cardiovasculares y de insuficiencia cardiaca recomienda la European Society of Cardiology (ESC) en su última actualización?

- A) Inhibidor DPP-4 por perfil neutro.
- B) Inhibidor SGLT2.
- C) Pioglitazona en ausencia de congestión.
- D) Insulina basal precoz.

74.- Para control agudo de frecuencia en fibrilación auricular durante el embarazo, ¿Qué indica la European Society of Cardiology (ESC) como primera línea de tratamiento?

- A)** Betabloqueadores β 1 selectivos iv excepto atenolol.
- B)** Digoxina iv como primera línea universal.
- C)** Amiodarona iv por eficacia.
- D)** Ivabradina iv.

75.- Paciente con síndrome de Marfan y aorta ascendente de 48 mm. Según las guías de la European Society of Cardiology (ESC), ¿Qué recomendación se hace respecto al embarazo?

- A)** El embarazo puede considerarse aceptable con seguimiento estrecho y tratamiento betabloqueante.
- B)** Desaconsejar el embarazo y valorar cirugía aórtica previa.
- C)** El embarazo es posible siempre que se limite el aumento de la frecuencia cardíaca y la presión arterial.
- D)** Permitir el embarazo recomendando cesárea electiva como única medida preventiva.

76.- En cualquier taquicardia con inestabilidad hemodinámica durante el embarazo, ¿Qué recomienda la Sociedad Europea de Cardiología (ESC)?

- A)** Cardioversión eléctrica inmediata.
- B)** Adenosina iv como primera medida por su perfil de seguridad fetal.
- C)** Medidas conservadoras iniciales (reposo, fluidoterapia) si la paciente está gestante.
- D)** Betabloqueo intravenoso diferido tras estabilización parcial durante las primeras 24 horas.

77.- En gestantes con tratamiento con antagonistas de la vitamina K, ¿qué periodos deben EVITARSE por riesgo fetal según las guías de la European Society of Cardiology (ESC)?

- A)** En el primer trimestre solamente.
- B)** En el primer trimestre y a partir de la semana 36 de gestación.
- C)** Durante todo el tercer trimestre, independientemente de la dosis.
- D)** Los antagonistas de la vitamina K son seguros durante todo el embarazo si se utilizan a dosis bajas.

78.- Respecto a la epidemiología de la muerte súbita y parada cardíaca, indique la CORRECTA:

- A)** A cualquier edad, las mujeres tienen tasas de muerte súbita cardíaca más altas que los varones.
- B)** Se estima que el 80% de todas las muertes en Europa son muertes súbitas cardíacas.
- C)** La incidencia de muerte súbita cardíaca aumenta significativamente con la edad.
- D)** Los estudios sugieren que la mayoría de las muertes súbitas en el deporte tienen lugar en contextos profesionales.

79.- En pacientes con angina o isquemia miocárdica y arterias coronarias no obstructivas (ANOCA/INOCA), evaluados mediante test coronario funcional invasivo con acetilcolina y adenosina, ¿Cuál de los siguientes endotipos fisiopatológicos es el más frecuentemente identificado?

- A)** Espasmo epicárdico aislado sin disfunción microvascular.
- B)** Disfunción microvascular (alteración de la vasodilatación y/o resistencia microvascular elevada).
- C)** Trombosis coronaria subclínica no obstructiva.
- D)** Embolismo coronario recurrente de origen cardíaco.

80.- En relación con la disección coronaria espontánea, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?

- A)** La angioplastia es el tratamiento de elección en la mayoría de los casos.
- B)** En nuestro país es más frecuente en mujeres de edad \geq 70 años.
- C)** La estrategia conservadora es preferible cuando es clínicamente posible.
- D)** El tipo I es el más frecuente en nuestro medio.

81.- Para individuos con sospecha de síndrome coronario crónico y probabilidad baja de enfermedad coronaria obstructiva, ¿Cuál de las siguientes opciones se recomienda?

- A) La tomografía computarizada coronaria para diagnosticar la enfermedad coronaria obstructiva y estimar el riesgo de eventos cardiovasculares mayores.
- B) La coronariografía invasiva directamente para plantear revascularización percutánea.
- C) La exploración por imagen de la perfusión miocárdica mediante SPECT de estrés.
- D) La exploración por imagen de la perfusión miocárdica mediante PET.

82.- En pacientes con síndrome coronario crónico, ¿Cuál de las siguientes opciones se asocia a riesgo alto de eventos adversos?

- A) Imagen de perfusión mediante SPECT o PET de esfuerzo: área de isquemia 6% del miocardio del ventrículo izquierdo.
- B) Ecocardiografía de estrés con 2 de 16 segmentos con hipocinesia o acinesia inducidas por estrés.
- C) Tomografía computarizada coronaria con estenosis del 55% en tronco común izquierdo.
- D) Tomografía computarizada coronaria con DA proximal con estenosis del 60%.

83.- Si está disponible, ¿Cuál de los siguientes es el biomarcador preferido en los algoritmos 0/1 h o 0/2 h de diagnóstico rápido en pacientes con sospecha de síndrome coronario agudo de acuerdo con las guías (Guía ESC 2023 sobre el diagnóstico y tratamiento de los síndromes coronarios agudos)?

- A) Fracción MB de la creatinquinasa.
- B) Troponina convencional.
- C) Troponina de alta sensibilidad.
- D) Cualquier péptido natriurético.

84.- Para minimizar el riesgo de complicación vascular y sangrado, ¿Cuál es el acceso preferido para una intervención coronaria percutánea primaria?

- A) Femoral.
- B) Radial.
- C) Axilar.
- D) Femoral con cierre.

85.- ¿Qué intervención NO se recomienda de forma rutinaria en intervención coronaria primaria de acuerdo a las guías de la sociedad europea de cardiología (Guía ESC 2023 sobre el diagnóstico y tratamiento de los síndromes coronarios agudos)?

- A) Tromboaspiración sistemática.
- B) Uso de stents farmacoactivos si se plantea el implante de stent.
- C) Acceso radial.
- D) Imagen intracoronaria en casos seleccionados.

86.- En la evaluación funcional invasiva de las lesiones coronarias, ¿Qué información adicional puede ayudar a decidir si un paciente se beneficiará de una intervención coronaria percutánea?

- A) Únicamente el valor numérico de la reserva fraccional de flujo (fractional flow reserve, FFR).
- B) El patrón de caída de presión a lo largo de la arteria coronaria (focal o progresivo) durante el estudio con reserva fraccional de flujo (FFR) o índice instantáneo sin onda (instantaneous wave-free ratio, iFR).
- C) La presencia de placas calcificadas en la angiografía coronaria.
- D) El uso exclusivo de técnicas derivadas de la angiografía sin guía fisiológica.

87.- ¿Qué mutaciones de los siguientes genes se asocian con un mayor riesgo arrítmico en miocardiopatía dilatada?

- A) MYH7.
- B) LMNA.
- C) MYBPC3.
- D) TNNT2.

88.- En pacientes con miocardiopatía dilatada (MCD), señale la afirmación CORRECTA según las guías de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología:

- A) Los pacientes con MCD portadores de determinadas variantes genéticas de alto riesgo pueden presentar un riesgo elevado de arritmias malignas, incluso con fracciones de eyección superiores al 35%.
- B) La fracción de eyección del ventrículo izquierdo $\leq 35\%$ es el único criterio que debe considerarse para indicar un DAI en prevención primaria.
- C) El tratamiento farmacológico de la insuficiencia cardiaca en la MCD debe adaptarse de forma específica a cada etiología genética.
- D) El beneficio del DAI en prevención primaria está claramente demostrado en todos los pacientes con MCD independientemente de la edad.

89.- En pacientes con miocardiopatía dilatada, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las técnicas de imagen es CORRECTA según las guías de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología?

- A) La resonancia magnética cardiaca no aporta información relevante sobre la etiología ni el pronóstico en la miocardiopatía dilatada.
- B) La distribución y la extensión del realce tardío de gadolinio en la resonancia magnética cardiaca aportan información etiológica y pronóstica.
- C) La tomografía por emisión de positrones con ^{18}F -fluorodesoxiglucosa es una técnica de primera línea en todos los pacientes con miocardiopatía dilatada.
- D) Las secuencias T2^* en resonancia magnética cardiaca se utilizan fundamentalmente para detectar fibrosis miocárdica.

90.- Respecto a los pacientes con miocardiopatía hipertrófica, señale la CORRECTA:

- A) Se recomienda el implante de un DAI en pacientes que presenten TV espontánea sostenida con compromiso hemodinámico solo si presentan una mutación de alto riesgo arrítmico.
- B) Se recomienda usar la calculadora HCM Risk-SCD en prevención primaria para calcular el riesgo de muerte súbita a 5 años en pacientes ≥ 16 años.
- C) Para pacientes de riesgo bajo se puede considerar la presencia de realce tardío de gadolinio $\geq 2\%$ en la extensión del ventrículo izquierdo en resonancia magnética cardiaca para la toma de decisiones sobre el implante profiláctico de un DAI.
- D) Se recomienda evaluar el riesgo de muerte súbita cardiaca a 5 años en la primera visita sin necesidad de reevaluación posterior durante la evolución del paciente.

91.- De los siguientes, ¿Cuál es el parámetro de mayor riesgo para muerte súbita cardiaca en pacientes con miocardiopatía hipertrófica?

- A) Grosor septal de 15 mm.
- B) Taquicardia ventricular no sostenida.
- C) PR corto.
- D) Presencia y extensión de realce tardío de gadolinio en ventrículo izquierdo del 6%.

92.- En un paciente adulto con miocardiopatía hipertrófica obstructiva, sintomático, con gradiente obstructivo en reposo o provocable ≥ 50 mmHg, que permanece sintomático pese a tratamiento con betabloqueantes a dosis máximas toleradas, ¿Cuál de las siguientes estrategias terapéuticas está correctamente indicada según las guías de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC)?

- A) Sustituir el betabloqueante por un vasodilatador arterial para reducir la postcarga y el gradiente intraventricular.
- B) Sustituir el betabloqueante por disopiramida.
- C) Añadir disopiramida o considerar el inhibidor de la ATPasa de la miosina cardiaca.
- D) Iniciar de forma preferente tratamiento diurético a dosis moderadas como estrategia de segunda línea para reducir el gradiente obstructivo.

93.- En relación con la miocardiopatía restrictiva (MCR), señale la afirmación CORRECTA según las guías de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología:

- A)** El pronóstico depende fundamentalmente de la etiología subyacente y es similar al de otras miocardiopatías.
- B)** La mayoría de los pacientes pediátricos permanecen clínicamente estables durante años tras el diagnóstico.
- C)** Se asocia al peor pronóstico entre las miocardiopatías, independientemente de la causa.
- D)** En pacientes adultos con miocardiopatía restrictiva genética, la muerte súbita cardíaca es la principal causa de mortalidad a medio plazo.

94.- En la evaluación diagnóstica de un paciente con sospecha de miocardiopatía restrictiva (MCR), ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA según las guías de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC)?

- A)** La presencia de disfunción diastólica severa de patrón restrictivo en la ecocardiografía es un hallazgo temprano y constante en el momento del diagnóstico.
- B)** La resonancia magnética cardíaca no aporta información relevante sobre fibrosis miocárdica ni sobre etiologías metabólicas o inflamatorias.
- C)** La biopsia endomiocárdica constituye una herramienta diagnóstica de precisión en formas seleccionadas de MCR.
- D)** La miocardiopatía restrictiva hereditaria se presenta de forma predominante como una enfermedad autosómica recesiva.

95.- En la fase inicial de la aterosclerosis coronaria (estría grasa), ¿Cuál de los siguientes mecanismos celulares es fundamental para la formación de la lesión?

- A)** Migración de células musculares lisas desde la media sin participación de lípidos.
- B)** Acúmulo de LDL nativa en la íntima sin modificación ni respuesta inflamatoria.
- C)** Captación de LDL modificada (p. ej. oxidada) por macrófagos a través de receptores "scavenger" con formación de células espumosas.
- D)** Activación plaquetaria sobre endotelio íntegro sin infiltración lipídica.

96.- Respecto al mecanismo de acción de las estatinas en la prevención de la arteriopatía coronaria, señale la respuesta CORRECTA:

- A)** Inhiben la HMG-CoA sintasa, reduciendo la síntesis de triglicéridos y aumentando las VLDL.
- B)** Inhiben la HMG-CoA reductasa hepática, disminuyen el colesterol intracelular y aumentan la expresión de receptores LDL en la superficie hepática.
- C)** Activan la lipoprotein-lipasa endotelial, lo que explica la intensa reducción de lipoproteína(a).
- D)** Inhiben directamente la absorción intestinal de colesterol a través de NPC1L1.

97.- ¿Cuál de los siguientes enunciados describe mejor la relación entre hipertensión arterial crónica, hipertrofia ventricular izquierda (HVI) e isquemia miocárdica?

- A)** La HVI por hipertensión arterial disminuye la demanda de oxígeno miocárdico y protege frente a la isquemia.
- B)** La HVI sólo se relaciona con isquemia cuando coexiste estenosis aórtica significativa.
- C)** La hipertensión arterial produce isquemia exclusivamente a través de vasoespasmo coronario, sin cambios estructurales en el ventrículo.
- D)** El incremento de postcarga induce HVI concéntrica, aumenta la masa miocárdica y la demanda de O₂, pudiendo comprometer la perfusión subendocárdica.

98.- En relación con las adaptaciones cardiovasculares de la obesidad, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el llamado “corazón obeso”?

- A) Aumento del volumen sanguíneo y del gasto cardiaco, con incremento de la precarga y tendencia a dilatación de cavidades e hipertrofia excéntrica del ventrículo izquierdo.
- B) Disminución del volumen sanguíneo y del gasto cardiaco, con reducción de la precarga y de la masa ventricular izquierda.
- C) Disminución del tono simpático, bradicardia marcada y reducción de la masa ventricular derecha.
- D) Aumento de la postcarga con adelgazamiento de la pared ventricular y reducción del grosor parietal.

99.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el impacto clínico de los programas de rehabilitación cardiaca basados en la evidencia reciente?

- A) Han demostrado mejorar la capacidad funcional, pero no modifican la mortalidad ni los reingresos hospitalarios.
- B) Reducen la mortalidad cardiovascular y las hospitalizaciones, y mejoran la capacidad funcional y la calidad de vida en pacientes con cardiopatía.
- C) Sustituyen la necesidad de tratamiento farmacológico de prevención secundaria.
- D) Sólo han mostrado beneficios en pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada y no en cardiopatía isquémica estable.

100.- ¿Cuáles son los componentes esenciales en un programa de rehabilitación cardiaca?

- A) Educación sanitaria, modificación de estilo de vida, apoyo psicosocial, manejo médico de factores de riesgo y estrategias de mantenimiento a largo plazo.
- B) Control exclusivo de la medicación, supervisión de la presión arterial y realización de pruebas de esfuerzo periódicas.
- C) Entrenamiento físico aeróbico aislado, sin intervención sobre factores de riesgo ni apoyo psicosocial.
- D) Seguimiento telefónico anual, sin necesidad de valoración inicial ni de equipo multidisciplinar.

PREGUNTAS DE RESERVA

101.- ¿Qué agente vasoactivo es el principal responsable del flujo sanguíneo coronario por su gran actividad vasodilatadora?

- A) Adenosina.
- B) Bradicinina.
- C) Dióxido de carbono.
- D) Iones potasio.

102.- ¿Cuál de las siguientes es una característica de alto riesgo (compatible con enfermedad grave) en un paciente con síncope?

- A) Asociado con pródromos como mareo, sensación de calor, sudoración, náusea, vómitos.
- B) Durante las comidas o postprandial.
- C) Síncope durante el esfuerzo o en supinación.
- D) Precedido de sensaciones visuales, sonido, olor desagradable o dolor que aparecen de forma súbita.

103.- En un paciente con sospecha de angina vasoespástica, ¿Qué prueba recomiendan las guías europeas de síndrome coronario crónico?

- A) Prueba de esfuerzo convencional.
- B) Test con acetilcolina.
- C) Ecocardiografía de estrés con dobutamina.
- D) Tomografía computarizada coronaria.

104.- Varón de 64 años con FEVI 30 %, NYHA II, en tratamiento con IECA + betabloqueante + ARM. Filtrado glomerular estimado 48 ml/min/1,73 m² y potasio 4,7 mmol/L. ¿Cuál de las siguientes intervenciones está recomendada según guías de la European Society of Cardiology (ESC)?

- A) Añadir un inhibidor de SGLT2, dado su beneficio pronóstico independiente del filtrado glomerular moderado.
- B) Evitar cualquier intensificación terapéutica hasta mejorar la función renal.
- C) Suspender el ARM por riesgo de hiperpotasemia con FG <60 ml/min.
- D) Priorizar digoxina para control sintomático en NYHA II.

105.- ¿Cuál de los siguientes criterios NO es suficiente por sí solo para diagnosticar insuficiencia cardíaca según la European Society of Cardiology (ESC)?

- A) Síntomas típicos de insuficiencia cardíaca con hallazgos clínicos concordantes.
- B) Elevación significativa de NT-proBNP en un paciente sintomático.
- C) Fracción de eyección reducida objetivada por ecocardiografía.
- D) Síntomas sugestivos en ausencia de evidencia estructural o funcional cardíaca.

106.- Señale la FALSA con respecto al manejo médico de la estenosis mitral reumática:

- A) En pacientes con fibrilación auricular y estenosis mitral moderada o grave se puede considerar el uso de anticoagulantes de acción directa.
- B) Se puede considerar la anticoagulación sin evidencia de fibrilación en estenosis mitral significativa y dilatación grave de aurícula izquierda (diámetro anteroposterior > 50 mm o volumen > 60 mL/m²).
- C) Se recomienda profilaxis antibiótica si hay antecedentes de endocarditis previa.
- D) La digoxina sigue estando entre las opciones terapéuticas en estos pacientes.

107.- ¿Qué papel tiene la prueba de esfuerzo en el manejo actual del síndrome coronario crónico?

- A) Prueba diagnóstica de primera elección en pacientes con probabilidad pretest baja o intermedia (5–50%) de enfermedad arterial coronaria significativa.
- B) Prueba diagnóstica de primera elección en pacientes con alteraciones basales de la repolarización (descenso del ST \geq 0,1 mV), bloqueo de rama izquierda o bajo tratamiento con digitálicos.
- C) Alternativa diagnóstica en pacientes con baja probabilidad pretest (5–15%) en regiones con acceso limitado a pruebas funcionales de imagen o tomografía computarizada cardíaca.
- D) Con intención diagnóstica en pacientes con enfermedad coronaria significativa conocida.

108.- Llega a su consulta una paciente de 35 años, con tetralogía de Fallot operada en la infancia, que ha perdido seguimiento cardiológico a los 15 años, pero le cuenta que le operaron en el Hospital de la Paz y le pusieron un “parche”. ¿Qué prueba de imagen realizaría para valorar el grado de insuficiencia pulmonar residual con mayor precisión diagnóstica?

- A) Ecocardiograma transtorácico.
- B) Resonancia magnética cardíaca.
- C) Tomografía computarizada cardíaca.
- D) Ecocardiograma transesofágico.

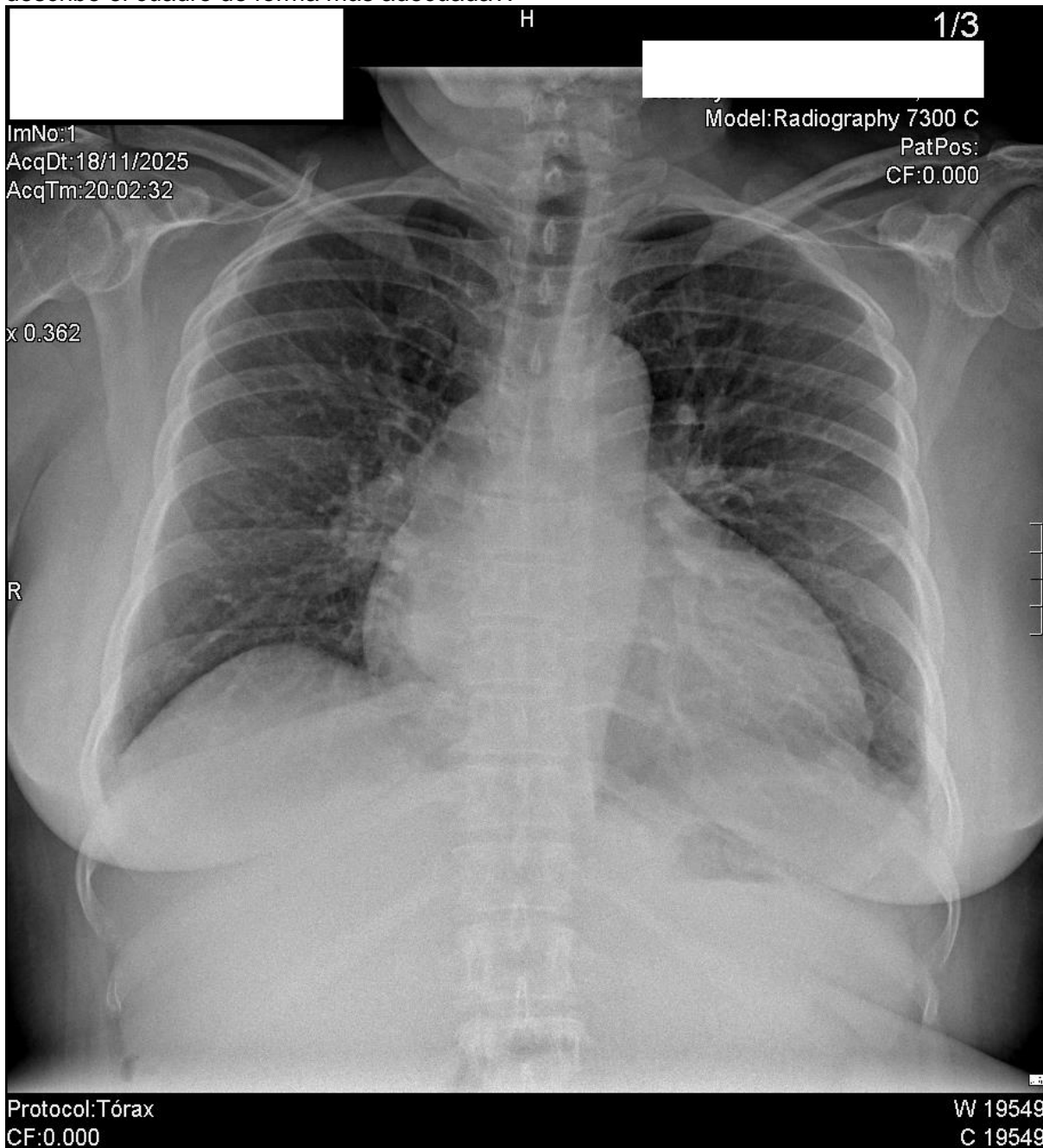
109.- Si en el ecocardiograma de un paciente se obtiene una velocidad máxima de regurgitación tricuspídea de 3.2 m/sg, sin otros signos indirectos ecocardiográficos de hipertensión pulmonar, ¿Qué probabilidad ecocardiográfica de hipertensión pulmonar se debe establecer?

- A)** Baja.
- B)** Intermedia.
- C)** Alta.
- D)** Muy alta.

110.- En relación con el flujo sanguíneo coronario, ¿Cuál de las siguientes respuestas es CORRECTA?

- A)** Aumenta en menor grado que el gasto cardíaco durante el ejercicio de alta intensidad en un individuo adulto joven.
- B)** No se modifica durante el ejercicio de alta intensidad.
- C)** La demanda de oxígeno no interviene en su regulación.
- D)** La compresión miocárdica no provoca cambios fásicos durante la sístole y la diástole cardíaca.

2.- Se realiza una determinación de pruebas analíticas que incluye el NT-proBNP que alcanza un valor de 4.217 pg/ml (rango normal para el laboratorio: 10-125 pg/ml) y una determinación de troponina I de alta sensibilidad de 18 ng/ml (rango normal: <39 ng/ml), así como una radiografía de tórax portátil que se muestra a continuación. En base a todo lo indicado, ¿cuál es la opción que describe el cuadro de forma más adecuada?:



- A) La presencia del marcador analítico de insuficiencia cardiaca elevado, la presencia de congestión pulmonar en la radiografía, así como la presencia de los datos clínicos apoyan el diagnóstico sindrómico de “cuadro de insuficiencia cardiaca”.
- B) El caso no es sencillo, se necesitaría un ecocardiograma para establecer el diagnóstico de insuficiencia cardiaca.
- C) Aunque la información de la troponina I de alta sensibilidad proporcionada es negativa (el valor está en rango normal), como no existe seriación de esta no se puede establecer el diagnóstico de forma adecuada.
- D) La disnea se puede explicar por un cuadro de infección de vías respiratorias altas probablemente de origen viral.

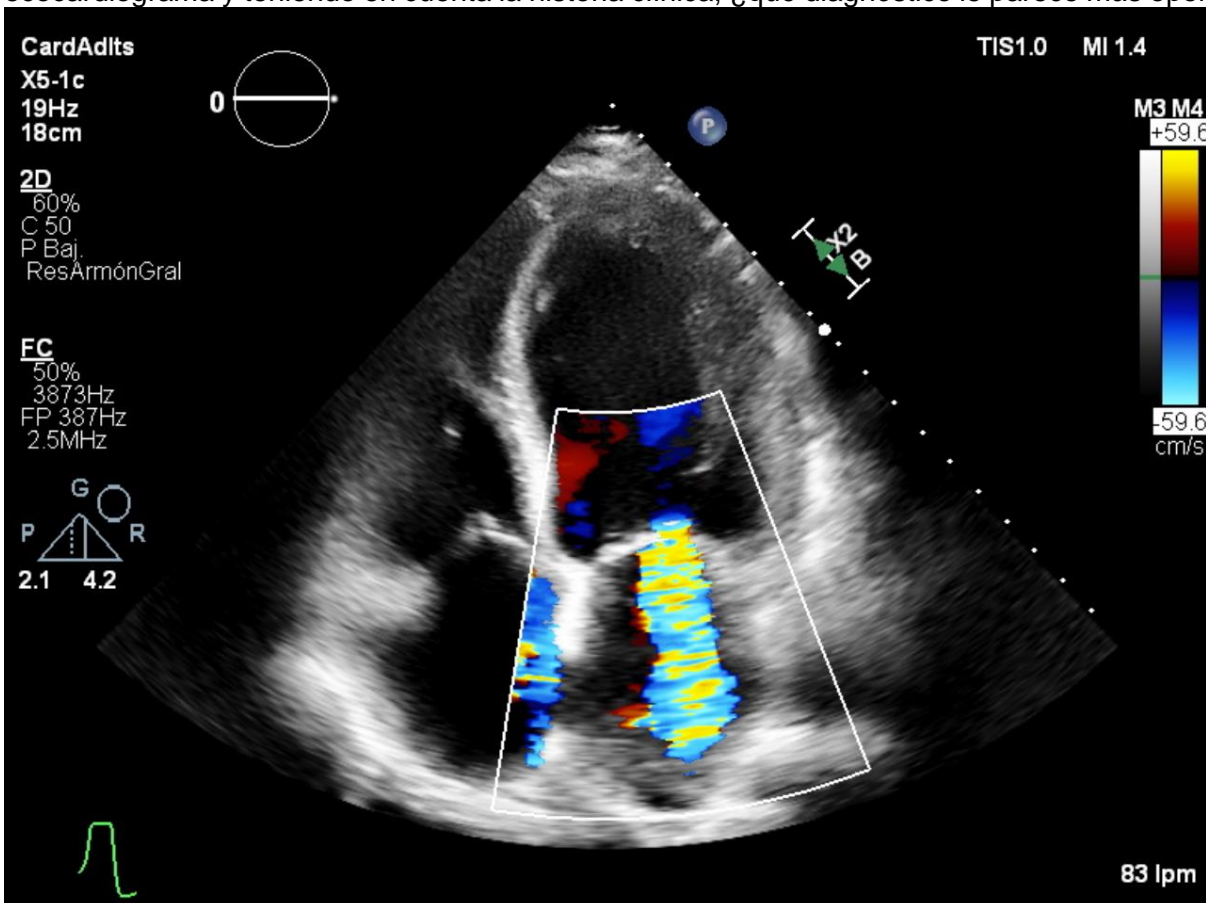
3.- A la espera de la realización de más pruebas parece razonable iniciar algún tipo de tratamiento para mejorar la disnea de la paciente. En base a la hipótesis de diagnóstico sindrómico, ¿cuál sería el fármaco de primera elección en el momento agudo que utilizaría y la vía de administración?:

- A) Bromuro de ipratropio, vía nebulizada.
- B) Digoxina, vía oral.
- C) Espironolactona, vía oral.
- D) Furosemida, vía intravenosa.

4.- Una vez superada la estancia en urgencias la paciente se hospitaliza en planta. En ese momento se analiza la situación para actuar de la forma más adecuada. De entre las pruebas diagnósticas enumeradas, ¿cuál es más oportuna en esta fase de estudio?:

- A) Resonancia magnética cardiaca.
- B) Tomografía computarizada sincronizada.
- C) Gammagrafía cardiaca.
- D) Ecocardiograma.

5.- El ecocardiograma se describe como un ventrículo izquierdo (VI) severamente dilatado con función sistólica global severamente reducida, se estima una fracción de eyección de VI de 28%. Además, se indica que existe un movimiento septal anómalo en relación con el bloqueo de rama izquierda, sin otras alteraciones segmentarias. Se muestra un fotograma del ecocardiograma con imagen mesosistólica con el Doppler color activado en la zona mitral. En base a la descripción del ecocardiograma y teniendo en cuenta la historia clínica, ¿qué diagnóstico le parece más oportuno?:



- A) Infarto agudo inferior, insuficiencia mitral severa por rotura de papilar.
- B) Infarto anterior extenso con disfunción sistólica severa. Insuficiencia mitral leve.
- C) Miocardiopatía dilatada de origen indeterminado (probablemente no isquémica), insuficiencia mitral funcional asociada.
- D) Miocarditis aguda con afectación contractil.

6.- Vamos ahora hacer un resumen de la situación para que pongamos en orden nuestros pensamientos. Es una paciente mujer relativamente joven (41 años) que se presenta con un cuadro cardiológico que hemos ingresado y hemos pedido un ecocardiograma. El ecocardiografista que realiza el ecocardiograma, que desafortunadamente no puede mirar la historia clínica, le realiza a la paciente algunas preguntas mientras hace el ecocardiograma descrito previamente para intentar afinar el diagnóstico apoyándose en los antecedentes. ¿Cuál es la pregunta que usted cree puede ayudar MENOS a identificar el origen de la enfermedad en este contexto?:

- A) ¿Consume usted alcohol de forma excesiva?
- B) ¿Ha tenido tratamiento con fármacos quimioterápicos por alguna patología oncológica?
- C) ¿Tiene historia familiar de enfermedades del corazón?
- D) ¿Tiene usted contacto frecuente con aves?

7.- Tras la evolución inicial y en relación con los comentarios relacionados con el caso, ¿qué frase resume mejor el proceso mental subyacente sobre el diagnóstico?:

- A) La orientación diagnóstica del caso apunta hacia una miocardiopatía dilatada con disfunción ventricular. El antecedente de enolismo, uso de quimioterapia o historia familiar de cardiopatía tendrá un gran peso en decidir el origen (téngase en cuenta que obtener esta información es extremadamente económico).
- B) La orientación del caso es muy compleja y no se puede determinar con la información propuesta. Es necesario realizar una tomografía computarizada (TC) cardíaca porque está demostrado que puede sustituir a las herramientas como el ecocardiograma y el electrocardiograma.
- C) La obtención de los antecedentes personales y familiares es poco probable que sea rentable.
- D) Utilizaré una inteligencia artificial (preferiblemente en su versión de pago) introduciendo los datos clínicos para que me guíe en el proceso diagnóstico.

8.- Teniendo en cuenta que se realizó una tomografía computarizada (TC) coronaria sin demostrarse estenosis significativa en las arterias coronarias epicárdicas para excluir el origen isquémico y que la serología de *Trypanosoma cruzi* fue negativa. Marca cual es la opción diagnóstica más verosímil:

- A) Aunque la TC coronaria haya excluido estenosis, es necesario verificarlo con coronariografía invasiva dado el alto grado de falsos negativos en esta prueba.
- B) Una resonancia magnética cardíaca puede aportar una cuantificación precisa de volúmenes cavitarios y por tanto de fracción de eyección, en esta misma prueba por otra parte, la distribución del realce tardío podría ser orientativa de ciertas etiologías.
- C) Aunque la serología del *Trypanosoma cruzi* fue negativa, dado que la paciente proviene de una región endémica para Chagas sería necesaria hacer una biopsia endomiocárdica.
- D) La gammagrafía cardíaca con 99mTecnecio-DPD (3,3-difosfono-1,2-propanodicarboxílico) es necesaria porque existe una alta prevalencia de amiloidosis cardíaca.

9.- Respecto a la genética. Señale la INCORRECTA:

- A) Hacer un árbol familiar (pedigree) en esta paciente sería una pérdida de tiempo.
- B) En caso de ser una miocardiopatía de origen genético, la mutación más frecuente se produce en el gen de la titina.
- C) El hecho de tener bloqueo de rama izquierda reduce las posibilidades de que sea de origen genético.
- D) Realizar un panel genético que rastree posibles mutaciones asociadas a esta enfermedad se justificaría en este contexto.

10.- Marque la opción que refleje la medicación al alta más adecuada:

- A) Furosemida, bisoprolol, sacubitrilo/valsartán, empagliflozina.
- B) Adiro, clopidogrel, omeprazol, bisoprolol.
- C) Losartan /hidroclorotiazida, amlodipino, atorvastatina, apixaban.
- D) Bromuro de ipratropio, amoxicilina/ácido clavulánico, ibuprofeno.

PREGUNTA DE RESERVA

11.- Respecto a la prevención de arritmias ventriculares en la miocardiopatía dilatada de origen no isquémico, indique la respuesta INCORRECTA:

- A)** Las guías europeas recientes de miocardiopatías continúan utilizando la fracción de eyección de ventrículo izquierdo (FEVI) como un pilar clave para la decisión del implante de desfibrilador automático implantable (DAI).
- B)** La necesidad del implante de DAI queda establecida con la FEVI estimada en el primer ecocardiograma realizado en la paciente, sin esperar a un efecto remodelador de los fármacos que bloquean los mecanismos neurohormonales.
- C)** Otros determinantes como la genética cobran cada vez más protagonismo en la decisión de implantar un DAI dado que existe mayor predisposición a arritmias ventriculares en algunos genotipos.
- D)** Algunos patrones de realce tardío en la resonancia magnética cardíaca podrían ser indicativos de mayor frecuencia de eventos arrítmicos malignos.

SUPUESTO PRÁCTICO Nº 2

Mujer de 71 años, estatura de 1,60 m y peso de 65 kg (ASC $\approx 1,7 \text{ m}^2$). Hipertensa bien controlada con IECA y diurético, exfumadora (20 paquetes-año), dislipémica en tratamiento con estatina. No antecedentes conocidos de síndrome de Marfan ni otras enfermedades del tejido conectivo. Sin historia familiar de síndrome aórtico agudo ni de muerte súbita precoz.

Consulta por disnea de esfuerzo progresiva desde hace 12–18 meses. Actualmente refiere disnea al subir un piso de escaleras y al caminar rápido en llano (clase funcional II–III NYHA). Refiere palpitaciones ocasionales autolimitadas. Niega dolor torácico típico, síncope o presíncope.

Exploración física: TA: 142/48 mmHg. FC: 76 lpm, ritmo regular. Pulso periférico de gran amplitud, con presión de pulso muy amplia. Latido de la punta desplazado a 6.º EIC en línea axilar anterior. Soplo diastólico aspirativo III/VI en foco aórtico irradiado hacia borde esternal izquierdo medio. Campos pulmonares limpios. Sin edemas periféricos ni ingurgitación yugular.

ECG de 12 derivaciones: Ritmo sinusal a 75 lpm. Eje QRS levemente desviado a la izquierda. Criterios de hipertrofia ventricular izquierda. Sin ondas Q patológicas ni arritmias.

Ecocardiograma transtorácico actual:

- Válvula aórtica tricúspide, sin calcificación significativa. Insuficiencia aórtica severa: jet central, vena contracta 7 mm, Orificio regurgitante efectivo (ORE) 35–40 mm², volumen regurgitante 65 ml, fracción regurgitante 55 %, inversión holodiastólica de flujo en aorta descendente.
- Ventrículo izquierdo: diámetro telediastólico del VI (DTDVI) 69 mm; diámetro telesistólico del VI (DTSVI) 52 mm (DTSVI indexado, DTSVli, 31 mm/m²); fracción de eyección del VI (FEVI, método de Simpson) 52 %; volúmenes telediastólico y telesistólico aumentados
- Aurícula izquierda moderadamente dilatada.
- Aorta: raíz 44 mm; unión sinotubular 47 mm; aorta ascendente tubular 50 mm.
- Presión sistólica de la arteria pulmonar (PSAP) estimada: 35 mmHg.
- Cavidades derechas normales. Sin otras valvulopatías significativas ni derrame pericárdico.

Ecocardiograma previo (hace 4 años): Insuficiencia aórtica moderada. DTDVI 58 mm, DTSVI 40 mm, FEVI 60 %. Aorta ascendente tubular 42 mm.

Tomografía computarizada sincronizada con ECG con angiografía coronaria:

- Aorta torácica: raíz 44 mm, unión sinotubular 47 mm, aorta ascendente proximal 50 mm. Arco y aorta descendente sin dilatación significativa. Sin disección, úlcera penetrante ni hematoma intramural.
- Coronarias: calcificación moderada de la arteria descendente anterior, con estenosis <30 % en su tercio proximal (diámetro del vaso >2,5 mm). Resto de coronarias epicárdicas sin lesiones anatómicamente significativas.

1.- ¿Cuál es el diagnóstico global que mejor integra los datos clínicos, el ECG, el ecocardiograma y la TC de la paciente?

- A) Insuficiencia aórtica crónica severa por dilatación de raíz/aorta ascendente con válvula tricúspide, con ventrículo izquierdo dilatado y ligera disfunción sistólica, asociada a aneurisma de aorta ascendente.
- B) Insuficiencia aórtica crónica severa por valvulopatía aórtica primaria, con ventrículo izquierdo dilatado y ligera disfunción sistólica, sin evidencia relevante de aneurisma de aorta ascendente en las pruebas de imagen.
- C) Aneurisma de aorta ascendente con insuficiencia aórtica moderada predominantemente funcional, con dilatación ligera del ventrículo izquierdo y función sistólica global preservada.
- D) Cardiopatía hipertensiva con hipertrofia ventricular izquierda y disfunción sistólica leve, con insuficiencia aórtica moderada y aorta ascendente dilatada de probable origen degenerativo.

2.- Según las “2025 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease”, ¿cuál de las siguientes afirmaciones integra de forma más adecuada los hallazgos del ecocardiograma a la hora de clasificar la insuficiencia aórtica de esta paciente?

- A) Los parámetros cuantitativos (vena contracta, ORE, volumen y fracción regurgitante) se sitúan cerca de los puntos de corte, por lo que, en ausencia de deterioro marcado de la FEVI o hipertensión pulmonar, es más prudente considerar una insuficiencia aórtica moderada-severa que una forma claramente severa.
- B) Los parámetros cuantitativos (vena contracta, ORE, volumen y fracción regurgitante) se encuentran en el rango de insuficiencia aórtica severa y se ven respaldados por criterios de soporte como la inversión holodiastólica en aorta descendente y la dilatación del ventrículo izquierdo con FEVI en el límite bajo de la normalidad, por lo que la insuficiencia aórtica debe clasificarse como severa.
- C) La clasificación de la insuficiencia aórtica en este contexto depende sobre todo de la presencia de síntomas y del tamaño del ventrículo izquierdo; las cifras de vena contracta, ORE, volumen y fracción regurgitante permiten únicamente catalogarla como “al menos moderada”, sin poder definir bien el grado.
- D) La inversión holodiastólica de flujo y la dilatación del ventrículo izquierdo son suficientes para etiquetar la insuficiencia aórtica como severa, aun cuando los parámetros cuantitativos (vena contracta, ORE, volumen y fracción regurgitante) se encuentren en el rango que las guías asocian con insuficiencia aórtica de menor severidad.

3.- Respecto al diámetro telesistólico del VI indexado (DTSVli) y las recomendaciones de intervención en insuficiencia aórtica severa asintomática, ¿cuál de las siguientes afirmaciones se ajusta mejor a las “2025 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease”?

- A) 31 mm/m² se considera por debajo de los umbrales actuales y no se asocia con riesgo aumentado en pacientes asintomáticos.
- B) 31 mm/m² supera el umbral para recomendar cirugía en insuficiencia aórtica severa asintomática y sitúa a la paciente en un perfil de riesgo subclínico elevado si no tuviera síntomas.
- C) Las guías mencionan el DTSVli, pero no establecen puntos de corte específicos.
- D) La indicación de cirugía en insuficiencia aórtica crónica severa se fundamenta en la fracción de eyección y en la presencia de síntomas, y el DTSVli se utiliza como parámetro descriptivo sin claro valor pronóstico.

4.- En una paciente sintomática con insuficiencia aórtica severa, FEVI 52 % y DTSVI 52 mm como en este caso, ¿cuál es la recomendación de cirugía valvular aórtica según las "2025 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease"?

- A) Se recomienda cuando coexisten síntomas y FEVI ≤ 50 % o DTSVI > 50 mm, de modo que en esta paciente sería preferible optimizar el tratamiento médico y diferir la indicación hasta constatar deterioro de la FEVI.
- B) Se considera una indicación de clase IIa, dado que la FEVI está conservada y el DTSVI se sitúa en torno a 50 mm, por lo que se aconseja realizar pruebas funcionales adicionales antes de plantear intervención.
- C) Se recomienda con una indicación de clase I en pacientes con riesgo quirúrgico aceptable, incluso cuando la FEVI se mantiene por encima del 50 % y el DTSVI se sitúa por debajo del umbral de indicación quirúrgica.
- D) En pacientes mayores de 70 años, con insuficiencia aórtica severa y FEVI mayor del 50 %, la guía prioriza un manejo conservador, reservando la cirugía cuando se documenta progresión clara de la dilatación del VI.

5.- Si esta paciente tuviera una válvula aórtica tricúspide normofuncionante y aneurisma de aorta ascendente, ¿qué afirmación describe mejor el umbral de cirugía aislada de raíz/aorta ascendente según las "2024 ESC Guidelines for the management of peripheral arterial and aortic diseases"?

- A) Se recomienda a partir de diámetros de aorta ≥ 55 mm y puede considerarse con diámetros ≥ 50 mm cuando coexisten crecimiento ≥ 3 mm/año, hipertensión de control difícil o estatura baja.
- B) Se recomienda a partir de un diámetro de aorta ≥ 45 mm, sin necesidad de integrar otros factores clínicos.
- C) Se recomienda para diámetros de aorta ≥ 40 mm, con independencia del ritmo de crecimiento y de la presencia de factores de riesgo adicionales.
- D) Se recomienda con diámetros de aorta ≥ 50 mm independientemente del tamaño corporal, la edad y los antecedentes familiares.

6.- En esta paciente con insuficiencia aórtica severa que ya tiene indicación de cirugía de la válvula aórtica, ¿a partir de qué diámetro de raíz/aorta ascendente se recomienda valorar la sustitución concomitante de la aorta según las guías europeas recientes?

- A) A partir de diámetro de aorta ≥ 40 mm, sobre todo en pacientes de talla pequeña.
- B) A partir de diámetro de aorta ≥ 50 mm en la mayoría de los casos, reservando el umbral de 45 mm solo para aortopatías sindrómicas o válvula bicúspide.
- C) A partir de diámetro de aorta ≥ 55 mm, aplicando en general los mismos puntos de corte que para la cirugía aislada de la aorta ascendente.
- D) A partir de diámetro de aorta ≥ 45 mm, en pacientes con riesgo quirúrgico global aceptable.

7.- Respecto a la TC cardiaca sincronizada con ECG con angiografía coronaria realizada en esta paciente, ¿cuál de las siguientes afirmaciones se ajusta mejor a las recomendaciones de las guías europeas?

- A) Tiene un valor limitado para medir diámetros de aorta ascendente y no se considera una herramienta apropiada para establecer el estudio basal en aortopatías.
- B) Permite caracterizar con precisión la aorta torácica y valorar el árbol coronario con capacidad para descartar estenosis significativas en un número relevante de casos.
- C) Se reserva para el contexto de TAVI y no se recomienda en la planificación de cirugía valvular aórtica convencional ni en el seguimiento de aneurismas de aorta ascendente.
- D) Se indica fundamentalmente para descartar disección aguda, pero no se utiliza de rutina para cuantificar el diámetro de aorta ni para el estudio de coronarias antes de una intervención.

8.- Si la paciente fuese aún asintomática con insuficiencia aórtica severa, fracción de eyección preservada, DTSVli < 25 mm/m² y aorta ascendente de 46 mm, ¿cuál de los siguientes planes de seguimiento se ajusta mejor a las recomendaciones de las guías europeas?

- A) Ecocardiograma transtorácico cada 2 años para valorar la insuficiencia aórtica y el tamaño del ventrículo izquierdo, y TC/RM de aorta torácica cada 3–4 años, intensificando el control de imagen si la aorta supera los 50 mm.
- B) Ecocardiograma transtorácico anual para monitorizar la insuficiencia aórtica y el remodelado del ventrículo izquierdo, con acortamiento del intervalo a 6 meses si se aproxima a umbrales de intervención; confirmación inicial de la aorta con TC/RM y controles seriados mientras la aorta ascendente mantenga su diámetro máximo.
- C) Ecocardiograma transtorácico anual para seguimiento de la insuficiencia aórtica y del ventrículo izquierdo, reservando la TC/RM de aorta torácica para cuando se detecte un incremento llamativo del diámetro de la aorta en el ecocardiograma.
- D) Ecocardiograma transtorácico cada 6–12 meses y TC/RM anual de forma sistemática, independientemente de la estabilidad de los diámetros aórticos o de la situación clínica.

9.- Considerando la edad de la paciente, la etiología y los hallazgos de imagen, de las siguientes opciones, ¿qué estrategia resulta más razonable?

- A) Recambio valvular aórtico con bioprótesis y conservación de la aorta ascendente, con seguimiento radiológico estrecho.
- B) Recambio valvular aórtico con bioprótesis e injerto de arteria mamaria interna a arteria descendente anterior.
- C) Procedimiento de Bentall con prótesis biológica, sustituyendo raíz y aorta ascendente.
- D) Implantación percutánea de prótesis aórtica transcáteter (TAVI).

10.- Tras una cirugía combinada de raíz/aorta ascendente y válvula aórtica, ¿qué esquema de seguimiento se adapta mejor a las “2024 ESC Guidelines for the management of peripheral arterial and aortic diseases”?

- A) Ecocardiograma y TC/RM en los primeros 3-6 meses tras la cirugía, nueva evaluación al año, un control adicional a los 2 años y, en ausencia de cambios relevantes, controles posteriores cada 3–5 años.
- B) Ecocardiograma y TC/RM al año tras la cirugía, repitiendo TC/RM a los 5 años o antes si se objetiva dilatación del diámetro de la aorta.
- C) Ecocardiograma anual apoyado en TC/RM cuando el ecocardiograma muestre incremento del diámetro aórtico o hallazgos sugestivos de complicación.
- D) TC/RM de aorta torácica anual durante los primeros 5 años, seguida de controles cada 5 años sin necesidad de ecocardiogramas sistemáticos.

PREGUNTA DE RESERVA

11.- En cuanto a prevención cardiovascular en esta paciente con aneurisma de aorta torácica y enfermedad aterosclerótica, ¿qué combinación de objetivos numéricos se ajusta mejor a las guías europeas de prevención y dislipemia para un perfil de riesgo muy alto?

- A) Tensión arterial objetivo por debajo de 140/90 mmHg, LDL-colesterol por debajo de 70 mg/dl.
- B) Tensión arterial objetivo por debajo de 130/80 mmHg, LDL-colesterol por debajo de 70 mg/dl.
- C) Tensión arterial objetivo por debajo de 130/80 mmHg, LDL-colesterol por debajo de 55 mg/dl.
- D) Tensión arterial objetivo por debajo de 130/80 mmHg, LDL-colesterol por debajo de 100 mg/dl.

