CONVOCATORIA
CONCURSO-OPOSICIÓN
FACULTATIVO/A ESPECIALISTA DE ÁREA EN CARDIOLOGÍA

(Resolución 1515E/2026, de 1 de julio, del director gerente del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea)

PRUEBA: CASOS CLÍNICOS

9 de noviembre de 2026

NO PASE A LA HOJA SIGUIENTE

MIENTRAS NO SE LE INDIQUE QUE PUEDE COMENZAR

CASO CLÍNICO 1

Paciente varón de 62 años con antecedentes de hipertensión arterial y sin otros antecedentes de interés. Acude a Urgencias por disnea súbita y síncope. A su llegada presenta mal estado general, tensión arterial 80/45 mm Hg persistente, frecuencia cardíaca de 122 lpm, taquipnea con frecuencia respiratoria de 25 rpm y saturación basal de oxígeno de 92 % aire ambiente y signos de hipoperfusión tisular con lactato de 4,5 mmol/L. El electrocardiograma muestra taquicardia sinusal a 122 lpm y bloqueo de rama derecha del haz de His. Se inicia soporte con noradrenalina consiguiendo tensión arterial media de 70 mm Hg y descenso de lactato.

Usted está de guardia y le avisan para valorar al paciente en el box de reanimación de urgencias. Realiza un ecocardiograma que muestra: ventrículo derecho (VD) dilatado, con disfunción de VD severa, aplanamiento del septo interventricular y presión sistólica de arteria pulmonar de 45 mm Hg. Ventrículo izquierdo no dilatado con función sistólica conservada. No derrame pericárdico. Vena cava inferior dilatada sin colapso inspiratorio.

Se realiza un angio-TAC (angiografía por tomografía computarizada) urgente que muestra: embolia pulmonar central bilateral con trombo en silla de montar en arteria pulmonar y afectación de ambas ramas pulmonares principales. Dilatación de VD con relación ventrículo derecho/ventrículo izquierdo > 1 (FIGURAS 1 y 2). Se inicia anticoagulación con heparina sódica.

1. **Valorando la situación hemodinámica descrita previamente usted realiza una estratificación de riesgo del paciente y decide activar el grupo PERT (equipo de respuesta a la embolia pulmonar) de su centro. Tras una valoración conjunta y urgente de la situación y de las opciones de tratamiento, van a tomar las decisiones terapéuticas que consideren más adecuadas.**

   ¿De entre las opciones que se exponen a continuación, cuál sería la estratificación de riesgo y las recomendaciones de tratamiento más adecuadas teniendo en cuenta las recomendaciones de las guías de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y del American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA) de embolia pulmonar?

   a) Paciente con embolia pulmonar aguda de alto riesgo (según guías ESC), categoría E2 (según AHA/ACC). Administraríamos aporte de volumen, aproximadamente 500 ml de suero salino, mantendríamos soporte con noradrenalina, procederíamos a intubación orotraqueal debido a la situación hemodinámica y administraríamos fibrinolisis sistémica.
   b) Paciente con embolia pulmonar aguda de alto riesgo (según guías ESC), categoría E1 (según AHA/ACC). Mantendríamos soporte con noradrenalina, valoraríamos necesidad de oxigenoterapia incluyendo oxigenoterapia de alto flujo en caso de ser necesaria, intentando no realizar intubación orotraqueal y administraríamos fibrinolisis sistémica.
   c) Paciente con embolia pulmonar aguda de alto riesgo (según guías ESC), categoría E1(según AHA/ACC). Iniciaríamos fluidoterapia intensiva para optimización de precarga de ventrículo derecho, sustituiríamos noradrenalina por milrinona, valoraríamos necesidad de oxigenoterapia incluyendo oxigenoterapia de alto flujo en caso de ser necesaria, intentando no realizar intubación orotraqueal y plantearíamos embolectomía mecánica.
   d) Paciente con embolia pulmonar aguda de alto riesgo (según guías ESC), categoría E2R (según AHA/ACC). Asociaríamos vasopresina a la noradrenalina ajustando la dosis a la situación hemodinámica y procederíamos a la intubación orotraqueal e implante de ECMO-VA.

2. **Dentro de las opciones de tratamiento que se ha planteado junto con el grupo PERT antes de tomar su decisión, han valorado detenidamente los diferentes tratamientos de reperfusión que podrían aplicarse a este paciente ¿Cuál de estas consideraciones es CORRECTA?**

   a) Si deciden administrar fibrinolisis sistémica el fármaco más recomendado es la alteplasa a dosis de 100 mg en 2 horas, pero se debe tener en cuenta el riesgo de hemorragias mayores y de hemorragia intracraneal, ésta última con una incidencia de alrededor del 5 %.
   b) Pueden decidir realizar una trombectomía mecánica por aspiración de gran calibre (FlowTriever) dada la localización de los trombos en este paciente, asociada al tratamiento anticoagulante. Este procedimiento permite una extracción rápida y eficaz del trombo para reducir la obstrucción vascular pulmonar y no requiere la administración de fibrinolítico.
   c) Pueden decidir realizar fibrinólisis dirigida por catéter. Este procedimiento utiliza la misma dosis de fármaco fibrinolítico que la fibrinolisis sistémica pero administrado localmente, directamente en las arterias pulmonares, lo que se asocia a menor riesgo de sangrado.
   d) Pueden decidir realizar una embolectomía quirúrgica, dado que es un procedimiento que el servicio de cirugía cardíaca de su centro realiza. No obstante, tendrían que tener en cuenta que si deciden administrar inicialmente fibrinolisis sistémica ya no podrían realizar la embolectomía quirúrgica, al tratarse de una contraindicación absoluta para la realización posterior de este procedimiento.

3. Tras el tratamiento administrado el paciente presenta franca mejoría clínica y hemodinámica, permaneciendo hemodinámicamente estable sin soporte vasoactivo y sin disnea de reposo, con saturación de oxígeno del 94% con oxigenoterapia en gafas nasales de bajo flujo a 1 lpm. Así mismo en el ecocardiograma se objetiva mejoría de la función de VD.

Usted está valorando hoy al paciente, que se encuentra en su sexto día de ingreso y continúa bajo tratamiento con heparina sódica, iniciada al ingreso. En el control analítico de hoy destaca un descenso de la cifra de plaquetas. La cifra de plaquetas era de 200.000/microlitro hace 48 h (día 4 de ingreso), 150000/microlitro hace 24 h (día 5 de ingreso) y 90000/microlitro hoy (día 6 de ingreso). No presenta sangrados ni nuevas trombosis evidentes ni otras causas alternativas claras de trombopenia.

Se plantea usted la posibilidad de que pueda tratarse de una trombocitopenia inducida por heparina (TIH). ¿En este caso, cuál sería la forma CORRECTA de actuar ante dicha sospecha?

a) Tendría una baja sospecha de trombocitopenia inducida por heparina (TIH), dado que según el score de las cuatro T (4Ts score) su probabilidad en este paciente es baja y no ha presentado ningún evento trombótico adicional. Por ello, mantendría el tratamiento con heparina sódica, descartaría otras posibles causas de trombopenia y repetiría un nuevo hemograma en 24 horas para reevaluar la cifra de plaquetas.

b) Calcularía el score de las cuatro T (4Ts score) y dada la probabilidad de TIH en este paciente mantendría la perfusión de heparina sódica y solicitaría el test de anticuerpos antifactor plaquetar 4 (anticuerpos anti-PF4/heparina). En el caso de que el resultado fuese positivo realizaría el cambio de tratamiento anticoagulante, suspendiendo heparina sódica e iniciando un anticoagulante no heparínico, como el argatrobán.

c) Calcularía el score de las cuatro T (4Ts score) y dada la probabilidad de TIH en este paciente, suspendería la heparina sódica, iniciaría un anticoagulante no heparínico, como el argatrobán y solicitaría el test de anticuerpos antifactor plaquetar 4 (anticuerpos anti-PF4/heparina).

d) Calcularía el score de las cuatro T (4Ts score) y dada la probabilidad de TIH en este paciente mantendría la perfusión de heparina sódica y solicitaría el test de anticuerpos antifactor plaquetar 4 (anticuerpos anti-PF4/heparina). En el caso de que el resultado fuese positivo, dado que es una prueba de alta sensibilidad (97-99%) pero moderada especificidad (en torno al 85%) confirmaría el resultado con una prueba funcional, como el test de liberación de serotonina (SRA), con muy alta especificidad. Si ésta confirma el diagnóstico cambiaría el tratamiento anticoagulante, suspendiendo heparina sódica e iniciando un anticoagulante no heparínico.

CASO CLÍNICO 2

Paciente de 60 años con antecedentes de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo II. Antecedentes de cardiopatía isquémica con enfermedad coronaria de tres vasos con disfunción sistólica del ventrículo izquierdo (DFVI) moderada (fracción de eyección (FE) del 34%) con cicatriz inferior con miocardio viable por resonancia magnética cardíaca. Función sistólica de ventrículo derecho normal. No valvulopatías. Se realizó en 2020 cirugía de revascularización con triple pontaje aortocoronario con puentes de arteria mamaria interna a descendente anterior, vena safena a obtusa marginal y vena safena a coronaria derecha. Fibrilación auricular permanente. En seguimiento en consulta de cardiología ha permanecido asintomático. Tratamiento con losartán 25 mg al día, bisoprolol 2,5 mg al día, empagliflozina 10 mg al día, atorvastatina 80 mg al día y edoxabán 60 mg al día.

Acude a Urgencias por palpitaciones y mareo. A su llegada mal estado general, sudoroso, con tensión arterial sistólica de 65 mmHg. Se realiza un electrocardiograma (ECG) que se muestra en la FIGURA 1.

En urgencias se procede a cardioversión eléctrica sincronizada (CVE). Posteriormente se administran 300 mg de amiodarona intravenosa en 30 minutos.

Así mismo avisan a Cardiología. Usted está de guardia de cardiología. En el momento de su valoración el paciente está asintomático y hemodinámicamente estable. No presenta datos de isquemia aguda ni refiere clínica de angor los días previos ni previo al episodio. Se realiza nuevo ECG, que se muestra en la FIGURA 2.

4. **Usted ha valorado detenidamente al paciente y los dos electrocardiogramas realizados. De entre las siguientes opciones, ¿cuál considera que sería el diagnóstico CORRECTO del electrocardiograma de la FIGURA 1?**

   a) Se trata de una fibrilación auricular preexcitada en un paciente con una vía accesoria.
   b) Cumple criterios de taquicardia ventricular, en este caso monomorfa.
   c) Se trata de una taquicardia antidrómica por una vía accesoria.
   d) Se trata de un flutter auricular con conducción 1:1 en contexto de tratamiento antiarrítmico (flutter IC).

5. **Usted decide ingresar al paciente en Cardiología. La analítica realizada en urgencias muestra hemograma y bioquímica básica incluyendo función renal e iones normales. La radiografía de tórax no muestra alteraciones significativas. Inicialmente permanece asintomático y hemodinámicamente estable. Adjuntamos el electrocardiograma (ECG) de control realizado a las 24 horas de su ingreso. (FIGURA 3).**

   Tras realizar el ECG previo (FIGURA 3) el paciente presenta nuevo episodio de taquiarritmia con mala tolerancia hemodinámica (TAS de 70 mm Hg). Se realiza nuevo ECG que se muestra en la FIGURA 4.

   Se realiza cardioversión eléctrica (CVE). En los siguientes 15 minutos repite dos episodios similares que requieren nuevas descargas.

   De entre las siguientes opciones, ¿cuál considera MÁS ADECUADA como actitud actual en este momento?

   a) Iniciar sedación leve a moderada con benzodiazepinas, iniciar perfusión de amiodarona intravenosa y cardioversión eléctrica durante los episodios de taquicardia con inestabilidad hemodinámica. En caso de tormenta arrítmica refractaria considerar sedación profunda con intubación orotraqueal y ventilación mecánica con propofol como fármaco de elección, valorar betabloqueantes intravenosos y plantear soporte con ECMO-VA. Podría plantearse ablación con catéter o bloqueo del ganglio estrellado.
   b) Sedación leve a moderada con benzodiazepinas como fármaco de elección, iniciar perfusión de procainamida intravenosa y cardioversión eléctrica durante los episodios de taquicardia con inestabilidad hemodinámica.
   c) Iniciar sedación profunda con intubación orotraqueal y conexión a ventilación mecánica, con propofol como fármaco de elección, perfusión de amiodarona intravenosa, cardioversión eléctrica durante los episodios de taquicardia con inestabilidad hemodinámica. En caso de tormenta arrítmica refractaria asociar procainamida intravenosa y valorar el implante de una asistencia circulatoria. Plantear bloqueo del ganglio estrellado.
   d) Iniciar sedación leve a moderada con benzodiazepinas, administración de magnesio intravenoso, corrección de la hipopotasemia si la hubiera, suspender amiodarona si seguía administrándose. Cardioversión eléctrica para tratar los episodios de taquiarritmias con inestabilidad hemodinámica. En caso de tormenta arrítmica refractaria, valorar intubación orotraqueal y conexión a ventilación mecánica e iniciar isoproterenol intravenoso o implantación de un marcapasos temporal para aumentar la frecuencia cardíaca. Valorar coronariografía urgente para descartar isquemia aguda.

6. **Dada la evolución del paciente, durante el ingreso se realiza estudio cardiológico completo con ecocardiograma, resonancia magnética cardíaca y coronariografía, sin encontrar cambios en las exploraciones realizadas con respecto a la situación descrita previa al ingreso.**

   Con la información de que dispone en este momento, de entre las siguientes opciones, ¿cuál se plantearía como opción MÁS ADECUADA una vez el paciente se encuentre estable?

   a) Implante de desfibrilador automático implantable. Si durante el ingreso se objetivase necesidad de estimulación, asociar terapia de resincronización cardíaca.
   b) Implante de un marcapasos con estimulación fisiológica.
   c) Estudio electrofisiológico para ablación de sustrato de taquicardia ventricular sin implante posterior de dispositivos (desfibrilador y/o marcapasos).
   d) Estudio electrofisiológico para ablación de la vía accesoria que presenta el paciente.

CASO CLÍNICO 3

Varón de 30 años, sin hábitos tóxicos, alergias ni antecedentes familiares de cardiopatía o muerte súbita. Como único antecedente personal, refiere un episodio aislado de mareo asociado a palpitaciones de corta duración un mes antes, acontecido tras realizar ejercicio físico intenso y con resolución espontánea.

Acude a su Centro de Salud tras presentar en bipedestación un episodio de palpitaciones intensas, mareo y dolor torácico opresivo retroesternal irradiado a ambos miembros superiores. A su llegada se realiza el electrocardiograma (FIGURA 1). Durante la atención en dicho centro, el ECG muestra reversión espontánea a fibrilación auricular a 100 lpm con descenso del segmento ST en cara inferior y posterior negativización aislada de la onda T en III. Durante el traslado en UVI móvil presenta dos nuevos episodios arritmológicos, al menos uno de ellos con disminución del nivel de consciencia hasta el presíncope, requiriendo cardioversión eléctrica (CVE) sincronizada en dos ocasiones.

A su ingreso en la Unidad de Reanimación (REA), se encuentra en ritmo sinusal a 80 lpm y TA de 87/56 mmHg, sin signos de bajo gasto ni congestión. Tras revertir con flumazenilo la somnolencia inducida por midazolam (Glasgow < 8 puntos tras CVE), se muestra orientado y asintomático. Bajo perfusión intravenosa de amiodarona, presenta dos nuevos episodios autolimitados de la misma taquicardia mostrada en la FIGURA 1.

En la ecoscopia (FIGURAS 2 Y 3) se observa un ventrículo izquierdo de tamaño y función sistólica normales y una masa cardíaca intramural dependiente del septo interventricular (SIV) basal que desplaza la válvula tricúspide hacia la aurícula derecha sin generar obstrucción. Se completa el estudio mediante TC multidetector con contraste (FIGURAS 4 y 5), identificando una lesión septal inferior basal con realce periférico nodular en fase arterial con relleno centrípeto progresivo en fases tardías sin criterios radiológicos de malignidad. Durante las primeras horas de ingreso el paciente entra en tormenta arritmológica (3-4 episodios de TVMS recurrentes). Tras estabilización eléctrica, es evaluado por el Heart Team, declarándose la masa no resecable quirúrgicamente por su localización septal.

7. Atendiendo a las imágenes del ecocardiograma y a los hallazgos de la TC, ¿cuál es el diagnóstico de presunción MÁS PROBABLE?

a) Angiosarcoma cardíaco con infiltración septal.
b) Hemangioma cardíaco intramural.
c) Linfoma cardíaco primario (subtipo B difuso).
d) Mixoma ventricular atípico.

8. **Tras confirmarse la no resecabilidad quirúrgica de la masa, ¿cuál es la actitud terapéutica RECOMENDADA según la Guía ESC de cardio-oncología al alta hospitalaria?**

   a) Mantenimiento del tratamiento antiarrítmico e inclusión directa en lista de trasplante cardíaco.
   b) Mantenimiento de tratamiento antiarrítmico e implante de un Desfibrilador Automático Implantable (DAI) en prevención secundaria.
   c) Implante de un DAI en prevención primaria y alta con antiarrítmicos.
   d) Ablación por catéter percutánea inmediata del foco septal y valorar DAI según evolución y recurrencia de arritmias.

9. **En el caso de implante de DAI y previo al alta hospitalaria, el paciente refiere notable aprensión ante la posibilidad de sufrir nuevas arritmias o descargas del dispositivo. En relación con la evaluación y el abordaje de la salud mental en este contexto según el Documento de Consenso de la ESC (2025), ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?**

   a) El modelo de atención escalonada (stepped care) promovido por el consenso exige completar secuencialmente todas las intervenciones de baja intensidad (estilo de vida y psicoeducación) durante al menos 12 meses antes de poder derivar al paciente a psicoterapia estructurada o valorar psicofármacos.
   b) El antecedente de tormenta arrítmica y la posibilidad de sufrir descargas eléctricas incrementan de forma independiente el riesgo de estrés postraumático inducido por cardiopatía; si se identifica ansiedad o depresión clínicamente significativas, se aconseja evitar las benzodiacepinas como tratamiento de primera línea y priorizar antidepresivos con bajo potencial de prolongación del QTc. Se podría iniciar psicoterapia desde el primer momento según la situación del paciente.
   c) En pacientes portadores de DAI, los ensayos clínicos han demostrado que los programas de psicoeducación estructurada reducen de forma estadísticamente significativa la recurrencia de taquicardias ventriculares y las descargas del dispositivo, mejorando sustancialmente las puntuaciones del componente mental de la calidad de vida, por lo que hacen innecesario el recurso a la psicoterapia formal.
   d) Si durante el seguimiento ambulatorio bajo amiodarona se precisa iniciar psicofármacos, se considera seguro mantener el tratamiento psicofarmacológico sin modificaciones mientras el QTc sea inferior a los 600 ms o hasta que se documente un episodio de torsade de pointes.

CASO CLÍNICO 4

Mujer de 59 años, de origen guineano, con antecedentes de obesidad en tratamiento con agonistas del receptor de GLP-1, hipertensión arterial, hiperuricemia y gonartrosis izquierda. Entre sus antecedentes cardiológicos, destaca haber sido valorada recientemente en Consultas de Arritmias por el ECG que se aporta en la FIGURA 1. En Holter de 7 días se identificó un episodio de fibrilación auricular paroxística asintomática, iniciándose anticoagulación oral.

Acude a Urgencias tras presentar durante la última semana y media astenia y mareos, coincidiendo con registros bradicárdicos en su dispositivo portátil (smartwatch) de 35-40 lpm. Refiere que 8 días antes presentó un episodio sincopal brusco, en bipedestación, sin pródromos y con recuperación espontánea, asociado a pinchazos torácicos paroxísticos. A la exploración no presenta signos de insuficiencia cardíaca. Durante su atención en Urgencias presenta episodio de mareo de 2 minutos de duración y se obtiene ECG aportado en la FIGURA 2.

Ingresa para estudio y tratamiento específico. En la analítica etiológica dirigida para BAV en paciente menor de 60 años se obtiene serología de Borrelia burgdorferi negativa y elevación marcada de peptidil dipeptidasa a 130 U/L. El ecocardiograma reglado muestra un VI no dilatado con FEVI del 45% (ligero deterioro de la función sistólica global).

Se completa el estudio mediante Resonancia Magnética Cardíaca (FIGURA 3), observándose en las secuencias de realce tardío de gadolinio lo que se observa a continuación.

10. ¿Cuál es el diagnóstico de presunción principal?

a) Miocarditis aguda vírica por Enterovirus.
b) Sarcoidosis cardíaca.
c) Amiloidosis cardíaca por transtiretina (ATTR).
d) Enfermedad de Chagas con afectación del sistema de conducción.

11. Atendiendo a las guías de la ESC de Estimulación Cardíaca y Terapia de Resincronización Cardíaca (2021) y de Miocardiopatías (2023), ¿cuál es la indicación referente al tipo de dispositivo a implantar?

a) Marcapasos bicameral tras al menos 3 meses de tratamiento dirigido. (Clase IIa)
b) Marcapasos bicameral, demorando cualquier ajuste según la respuesta al tratamiento dirigido. (Clase IIa)
c) Implante de un dispositivo de Terapia de Resincronización Cardíaca con Desfibrilador. (Clase IIa)
d) Desfibrilador Automático Implantable Subcutáneo (S-ICD) aislado sin capacidad de estimulación. (Clase IIa)

12. **Semanas después del alta con el tratamiento especificado, la paciente reingresa en la Unidad de Críticos por tormenta arrítmica refractaria. Pese a fármacos antiarrítmicos intravenosos y un intento fallido de ablación por catéter (agotando todas las opciones terapéuticas disponibles), las arritmias persisten al quinto día de ingreso bajo sedación profunda, sin fracaso de otros órganos. En relación con la indicación y priorización para trasplante cardíaco, señale la afirmación CORRECTA:**

a) La tormenta eléctrica refractaria sin asistencia circulatoria mecánica solo permite la inclusión en lista de trasplante en Urgencia Grado 1, limitando la asignación del injerto al ámbito de su propia Zona.
b) El trasplante cardíaco está indicado ante arritmias ventriculares refractarias al tratamiento convencional; asimismo, según la ONT, la paciente cumple criterios de inclusión en Urgencia Grado 0 (subgrado 0 B, con prioridad nacional).
c) La tormenta eléctrica refractaria constituye una contraindicación absoluta para el trasplante cardíaco urgente debido al elevado riesgo de recurrencia inmediata de las arritmias sobre el corazón trasplantado.
d) Las guías de práctica clínica no contemplan las arritmias ventriculares como indicación de trasplante cardíaco si la fracción de eyección del ventrículo izquierdo se mantiene por encima del 35%.

CASO CLÍNICO 5

Varón de 45 años, acude a consulta de Cardiología remitido por su Médico de Atención Primaria tras revisión laboral por alteraciones electrocardiográficas. Electrocardiograma: IMAGEN 1.

El paciente no presenta antecedentes personales de interés.
Pertenece a una fratría de 3 hermanos. Sus hermanos son 2 varones de 47 y de 39 años, aparentemente sanos. Tiene un hijo de 22 años, sano. Padre sin enfermedades conocidas. Madre con hipertensión arterial. No constan antecedentes de muerte súbita en la familia.
Entrena y compite a pelota mano de forma amateur desde la infancia, un deporte de alta intensidad. Asintomático para su vida habitual. Al menos en 3 ocasiones, subiendo al monte, presenta sensación de ligera opresión torácica en cuestas pronunciadas que cede rápidamente. Además, en una ocasión, subiendo a un segundo piso por las escaleras corriendo, presentó un presíncope. No ha presentado síncopes.
En el ecocardiograma transtorácico se aprecia un ventrículo izquierdo no dilatado, hipertrofia asimétrica septal de hasta 24mm, sin obstrucción al tracto de salida del ventrículo izquierdo basal ni tras Valsalva. Aurícula izquierda ligeramente dilatada (diámetro 42mm). En el ecocardiograma de estrés en cicloergómetro se objetiva un gradiente del tracto de salida del ventrículo izquierdo de 52mmHg. En cuanto a la tensión arterial (TA), TA basal de 110/80mmHg y que aumenta 30mmHg con el esfuerzo. La prueba es clínicamente negativa.
La resonancia magnética muestra fibrosis intraseptal que no es extensa y un septo de 19mm.
Holter de 48h durante el cual realizó una sesión de entrenamiento de su deporte habitual, sin hallazgos de interés.
El test genético está en curso. Por el momento, no se han encontrado familiares afectos en el screening realizado.

13. El paciente se encuentra preocupado tras el diagnóstico de miocardiopatía hipertrófica y nos pregunta en consulta sobre qué tipo de ejercicio debe seguir realizando. Teniendo en cuenta las particularidades de su caso y en base a las guías 2020 sobre Cardiología del deporte y el ejercicio en pacientes con enfermedad cardiovascular le debemos recomendar:

a) No es posible realizar ninguna recomendación en cuanto a ejercicio físico hasta obtener el resultado del estudio genético.
b) El diagnóstico de miocardiopatía hipertrófica contraindica sistemáticamente la práctica deportiva de alta intensidad.
c) Durante la evaluación actual, dada la presencia de marcadores de riesgo para la práctica deportiva, le recomendaremos ejercicio de baja o moderada intensidad y le desaconsejaremos jugar a pelota mano.
d) Tras la evaluación clínica, el riesgo de muerte súbita no es alto (>6%) a 5 años calculado mediante la calculadora de riesgo de la ESC (HCM Risk-SCD) y no tiene indicación de DAI. Por lo tanto, le recomendaremos continuar jugando sin restricción.

Se completa el estudio del paciente con la siguiente ergoespirometría realizada en cinta rodante. En dicho momento, el paciente no tomaba tratamiento médico. Se muestran los siguientes datos, así como las 9 gráficas de Wasserman (IMAGEN 2):

- **Protocolo de ejercicio Bruce 3' rampa (cinta rodante).**
- **Tiempo de esfuerzo total 13:40. Calentamiento de 2:20min. Detenida por cansancio en miembros inferiores.**
- **Frecuencia cardiaca (FC) basal de 61lpm, FC máxima de 157lpm (89% del predicho).**
- **Clínica y eléctricamente negativa para isquemia.**
- **Tensión arterial basal 110/80mmHg, máxima de 140/60mmHg.**
- **No arritmias.**
- **RER basal 0.67. RER en el máximo esfuerzo 1.17.**
- **Consumo de oxígeno (VO2) pico de 39.9ml/kg/min, 120% del predicho para la edad.**
- **VO2 en primer umbral ventilatorio (VT1 de 20ml/kg/min), 60% del VO2 máximo de referencia.**
- **Pulso de oxígeno en el máximo esfuerzo de 20.8 ml/latido (115% del predicho).**
- **Pendiente VE/VCO2 27.**
- **Presión teleespiratoria de CO2 (PETCO2) basal 34mmHg, alcanza 38mmHg.**
- **Equivalente de CO2 en primer umbral ventilatorio 30.**
- **Reserva respiratoria en el pico de esfuerzo del 5%.**
- **Espirometría con patrón normal. Capacidad vital forzada (CVF) 5l (102% del predicho), FEV1 4l (106% del predicho). FEV1/CVF: 81%.**

14. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a la ergoespirometría del paciente es VERDADERA?:

a) La capacidad funcional está moderadamente reducida, siendo de origen cardiovascular.
b) La curva del pulso de oxígeno está aplanada de forma precoz desde el primer umbral ventilatorio (VT1) con una caída pronunciada del mismo en el máximo esfuerzo, sugiriendo obstrucción al tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI) provocable.
c) La eficiencia ventilatoria es normal (gráficas 4, 6 y 9 de Wasserman), lo que sugiere ausencia de desarrollo de hipertensión pulmonar con el esfuerzo.
d) La curva de volumen espiratorio de la gráfica 1 de Wasserman sugiere que no hay un correcto sellado de la mascarilla, lo que invalida la prueba.

15. Finalmente se obtiene el resultado del test genético donde se encuentra una variante de significado incierto. El electrocardiograma y el ecocardiograma realizado al hijo son normales. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?:

a) Las guías clínicas de la Sociedad Europea de Cardiología 2023 sobre el manejo de miocardiopatías recomiendan ante estos hallazgos un seguimiento clínico con electrocardiograma y ecocardiograma de los familiares de primer grado de forma seriada.
b) En caso de objetivarse una variante patogénica en el caso índice, si el hijo presentase genotipo y fenotipo negativo podría ser dado de alta, con la recomendación de pedir reevaluación si desarrollase síntomas.
c) Ser portador de una variante genética patogénica con fenotipo negativo, no constituye por sí misma una contraindicación para practicar deporte de competición.
d) El hallazgo de una variante de significado incierto en el probando obliga a realizar un estudio genético en cascada a todos los familiares de primer grado, dado que dicha variante tiene valor clínico predictivo.

CASO CLÍNICO 6

Varón de 44 años, diagnosticado de hipercolesterolemia familiar heterocigótica desde la infancia con incumplimiento del tratamiento terapéutico. Intolerancia previa a atorvastatina por mialgias. Cifras basales de colesterol total de 350mg/dl, LDLc de 210mg/dl. Fumador de 10cigarrillos/día. Obesidad. Hipertenso previo sin tratamiento.
Ingresa por infarto agudo de miocardio con elevación del ST (IAMCEST) anterior. En el cateterismo se aprecia enfermedad coronaria de dos vasos. Una oclusión trombótica de descendente anterior (DA) media y una lesión del 60% en coronaria derecha distal. Se realiza tromboaspiración e implantación de un stent farmacoactivo sobre DA media. En el ecocardiograma se aprecia un ventrículo izquierdo dilatado (diámetro telediastólico de 58mm), con disfunción ventricular (FEVI por Simpson biplano del 38%). No valvulopatías significativas. Ventrículo derecho no dilatado, normofuncionante.
El paciente es derivado a la unidad de rehabilitación cardiaca. A su valoración en primera consulta se encuentra en grado funcional I de la NYHA, sin ortopnea. No ha vuelto a presentar dolor torácico.
Ha cesado el hábito tabáquico sin precisar medicación para ello. Ha mejorado su alimentación reduciendo el consumo de bollería industrial y precocinados. Refiere tensiones en domicilio en torno 90-100/60-70mmHg.
Se encuentra bajo tratamiento con: ácido acetilsalicílico 100mg/24h, prasugrel 10mg/24h, omeprazol 20mg/24h, rosuvastatina 20mg/24h, ezetimiba 10mg/24h, sacubitrilo/valsartan 24/26mg cada 12h, bisoprolol 2.5mg/12h, empagliflozina 10mg/24h, eplerenona 12.5mg/24h.
Refiere ser buen cumplidor de la medicación actualmente. Se organiza con pastilleros que le preparan en la farmacia. No refiere eventos hemorrágicos. No mialgias.
Psicológicamente tiene mucho miedo de tener nuevos eventos.

Electrocardiograma: bradicardia sinusal a 56lpm, PR normal, QRS estrecho. Q de V1-V4 con T negativa de V1-V5.

Aporta la siguiente analítica de sangre: Hb 14g/dl, plaquetas 400.000, función renal conservada sin albuminuria. Iones dentro de la normalidad. Glucosa 112mg/dl. Hemoglobina glicosilada de 6.1%. Colesterol total 130mg/dl. LDLc 80mg/dl. HDL 39mg/dl. Apolipoproteína B 72mg/dl. Triglicéridos 164mg/dl. Lipoproteína(a) 72mg/dl. ALT (alanina aminotransferasa) 180U/L(valor normal, VN, <55U/L), AST 53U/L (VN <50U/L), GGT (gamma-glutamil transferasa) 200U/L (VN<60U/L). Durante el ingreso y en sus analíticas previas las transaminasas tenían valores normales.

En la consulta de enfermería tenemos los siguientes datos:
Altura 176cm.
Peso 106.9kg
IMC 34.5
Perímetro abdominal 116cm
Grasa total: 31.7% (33.9kg)
Masa magra: 64.9% (69.4kg)
Grasa visceral: 17
Índice tobillo/brazo derecho =1
Índice tobillo/brazo izquierdo 0.7

16. ¿Cuál es la opción MÁS CORRECTA respecto al manejo del tratamiento hipolipemiante del paciente según la actualización de las guías clínicas ESC 2025 sobre dislipemias y las guías 2026 AHA de manejo de las dislipemias?

a) El paciente debe continuar con el tratamiento actual y dado que es un paciente de riesgo extremo, se debe añadir terapias dirigidas a PCSK9 para conseguir un LDLc <40mg/dl.
b) Suspender estatinas al menos temporalmente, reevaluar enzimas hepáticas en 4-6 semanas. En caso de que normalicen, solicitar inhibidores de PCSK9.
c) Suspender estatinas, reevaluar enzimas hepáticas en 4-6 semanas. En caso de que normalicen, reiniciar tratamiento con rosuvastatina 10mg y solicitar nueva analítica de sangre en 6 semanas.
d) Suspender estatinas, reevaluar enzimas hepáticas en 4-6 semanas. Si normalizan, iniciar tratamiento con ácido bempedoico.

17. En cuanto a los datos antropométricos del paciente, señale la opción FALSA:

a) A pesar de que el paciente presenta un IMC de 34,5 kg/m², los datos de grasa total y visceral están en rango saludable, por lo que no precisa medidas de intervención sobre la obesidad.
b) La obesidad se asocia a una esperanza de vida general más corta y el sobrepeso con el desarrollo de enfermedad cardiovascular a una edad más temprana.
c) Para el abordaje de la obesidad en consulta es importante pedir permiso para abordar los beneficios de la salud de la pérdida de peso.
d) Uno de los objetivos terapéuticos de nuestro paciente es conseguir un perímetro abdominal menor de 94cm.

Previo al inicio de la fase II del programa de Rehabilitación Cardiaca se realiza una ergoespirometría en cinta rodante. Es una prueba máxima por RER, donde obtenemos un VO2 pico de 22ml/kg/min, 82% del predicho. El pulso de oxígeno está aplanado de forma precoz previo al segundo umbral ventilatorio (VT2). El primer umbral ventilatorio (VT1) lo alcanza a una frecuencia cardiaca de 92lpm. El segundo umbral ventilatorio (VT2) lo alcanza a una frecuencia de 108lpm.

18. Respecto a la programación del entrenamiento de este paciente, señale la opción FALSA:

a) Dado que es un paciente con disfunción ventricular con FEVI <40%, diseñaremos un entrenamiento continuo durante la fase II con una intensidad por debajo de VT1, es decir, por debajo de una frecuencia cardiaca de 92lpm.
b) Se debe combinar el entrenamiento aeróbico con entrenamiento de fuerza muscular de grandes grupos al menos 2 veces a la semana y aumentando gradualmente la dosis de peso hasta alcanzar un 40-60% de una repetición máxima (1RM).
c) Dado que presenta disfunción ventricular y aplanamiento del pulso de oxígeno precoz, deberá realizar la fase II de forma presencial, supervisada y monitorizado en el gimnasio del hospital.
d) Se debe incluir entrenamiento de la musculatura inspiratoria al menos 3-5 veces a la semana con una duración de 20-30 minutos por sesión con aumento gradual de la intensidad desde el 30% hasta el 60% de la presión inspiratoria máxima.

PREGUNTAS DE RESERVA

PREGUNTA RESERVA CASO CLÍNICO 1

1. **Dado que el paciente no presentaba claros factores de riesgo de embolia pulmonar, durante el ingreso del paciente se plantea realizar el estudio etiológico. De acuerdo con las recomendaciones actuales, ¿cuál sería la estrategia MÁS ADECUADA?**

   a) Realizar anamnesis y exploración física detallada, solicitar hemograma y bioquímica completa con marcadores tumorales y realizar un TAC toracoabdominopélvico a todos los pacientes sin factores de riesgo para embolia pulmonar.
   b) Realizar anamnesis y exploración física detallada, un cribado de patología oncológica adecuado a su edad y valorar pruebas de trombofilia en el momento adecuado si existen indicios clínicos o el resultado puede modificar el manejo.
   c) Realizar anamnesis y exploración física detallada y analítica que incluya hemograma, bioquímica, anticuerpos antifosfolípido y mutación del factor V Leiden, sin otros estudios adicionales.
   d) Al tratarse de un primer episodio de embolia pulmonar y no haber factores de riesgo claros, no se recomienda estudio etiológico en este momento. En caso de recidiva de una nueva embolia pulmonar o una trombosis venosa profunda sí estaría indicado realizar dicho estudio.

PREGUNTA RESERVA CASO CLÍNICO 2

2. **Al analizar los electrocardiogramas (ECGs) previos usted ha valorado todas las opciones diagnósticas. De forma general ante un paciente con una taquicardia de QRS ancho (mayor o igual a 120 ms) ¿qué datos del electrocardiograma NO APOYAN el diagnóstico de taquicardia ventricular?**

   a) Disociación auriculoventricular y/o presencia de latidos de captura y de fusión.
   b) Intervalo desde el principio de la onda R hasta el nadir de la S en cualquier derivación precordial menor de 100 ms.
   c) Eje eléctrico extremo, entre -90º y +/- 180º.
   d) Si presenta patrón de bloqueo de rama derecha durante la taquicardia de QRS ancho, apoya el diagnóstico de taquicardia ventricular si se cumplen las siguientes características morfológicas: en la derivación V1 presencia de R monofásica o complejo QR y en la derivación V6 relación R/S menor de 1 o un complejo QS o QR.

PREGUNTA RESERVA CASO CLÍNICO 3

3. Se plantea el plan terapéutico a largo plazo de la masa septal no resecable teniendo en cuenta el episodio de fibrilación auricular presentado durante el ingreso. Atendiendo a las recomendaciones de la Guía ESC de cardio-oncología, ¿cuál de las siguientes opciones es CORRECTA?

a) En el hemangioma cardíaco sintomático no resecable, el tratamiento conservador no quirúrgico puede incluir corticoterapia sistémica para intentar reducir el tamaño tumoral.
b) La presencia de un tumor benigno intracardíaco constituye una indicación de anticoagulación oral indefinida, independientemente de su localización o de la presencia de arritmias supraventriculares.
c) Dado que el paciente presenta una FEVI preservada y carece de factores de riesgo vasculares, la anticoagulación oral está contraindicada para la fibrilación auricular paroxística.
d) En este caso, las guías de práctica clínica desaconsejan la inclusión en lista de trasplante cardíaco, limitando esta opción exclusivamente a sarcomas y tumores malignos primarios.

PREGUNTA RESERVA CASO CLÍNICO 4

4. Para despistaje de la etiología, se solicita una Tomografía por Emisión de Positrones con ^{18}F-fluorodesoxiglucosa (^{18}F-FDG PET). En relación con la preparación, indicación e interpretación de esta técnica de imagen, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?

a) Para suprimir la captación miocárdica de glucosa y permitir la detección de inflamación activa, es imprescindible realizar una preparación dietética previa rica en grasas y baja en carbohidratos seguida de ayuno.
b) La preparación metabólica idónea requiere la administración previa de una sobrecarga oral de glucosa asociada a infusión de insulina rápida para forzar la entrada de glucosa en el miocardio y diferenciar el tejido sano del enfermo.
c) Un resultado de PET con ^{18}F-FDG sin captación miocárdica descarta cualquier afectación inflamatoria o cicatricial.
d) La captación focal de ^{18}F-FDG en el miocardio en estos casos es un hallazgo patognomónico de las miocarditis agudas víricas enterovíricas.

PREGUNTA RESERVA CASO CLÍNICO 5

5. En relación con la estratificación del riesgo de muerte súbita cardiaca (MSC) de este paciente según las guías ESC 2023 sobre el manejo de las miocardiopatías, señale la opción FALSA:

a) Tras la evaluación actual, el paciente presenta un riesgo de muerte súbita bajo (<4%) calculado mediante la calculadora de riesgo de la ESC (HCM Risk-SCD) y no cumple otros criterios para implantación de DAI.
b) Al introducir las variables del paciente en la calculadora de riesgo de la ESC (HCM Risk-SCD), debe introducirse 52 mmHg como gradiente del tracto de salida del ventrículo izquierdo.
c) Si mediante la calculadora de riesgo de la ESC (HCM Risk-SCD) se obtuviese una estimación de riesgo de MSC a 5 años >6%, la indicación de implante de un DAI en prevención primaria se clasifica como Clase IIa.
d) Si mediante la calculadora de riesgo de la ESC (HCM Risk-SCD) se obtuviese una estimación de riesgo de MSC a 5 años <4%, la presencia en la resonancia magnética de realce tardío de gadolinio >15% o FEVI <50% permitiría considerar implante de un DAI con recomendación clase IIb.

PREGUNTA RESERVA CASO CLÍNICO 6

6. Teniendo en cuenta el perfil clínico del paciente, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es VERDADERA según las guías clínicas de la ESC vigentes (dislipemias, actualización de dislipemias, enfermedad arterial periférica)?

a) Dado que hay una alta sospecha de arteriopatía periférica, se debe añadir al tratamiento actual rivaroxabán 2,5 mg/12 h (indicación IB).
b) Se recomienda alcanzar unos niveles de ApoB menores a 70mg/dl en este paciente.
c) El hallazgo de un índice tobillo/brazo (ITB) de 0,7 en el miembro inferior izquierdo confirma el diagnóstico de enfermedad arterial periférica (EAP), clasificando al paciente de riesgo extremo según la actualización 2025 de la ESC del manejo de las dislipemias.
d) Dado que es un paciente de riesgo extremo, el objetivo de cLDL es una reducción del cLDL >50% y un cLDL <40mg/dl (indicación IIa según la actualización 2025 de la ESC del manejo de las dislipemias).

CONVOCATORIA
CONCURSO-OPOSICIÓN
FACULTATIVO/A ESPECIALISTA DE ÁREA EN CARDIOLOGÍA

(Resolución 1515E/2026, de 1 de julio, del director gerente del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea)

ANEXO CON IMÁGENES PARA CASOS CLÍNICOS

9 de noviembre de 2026

NO PASE A LA HOJA SIGUIENTE

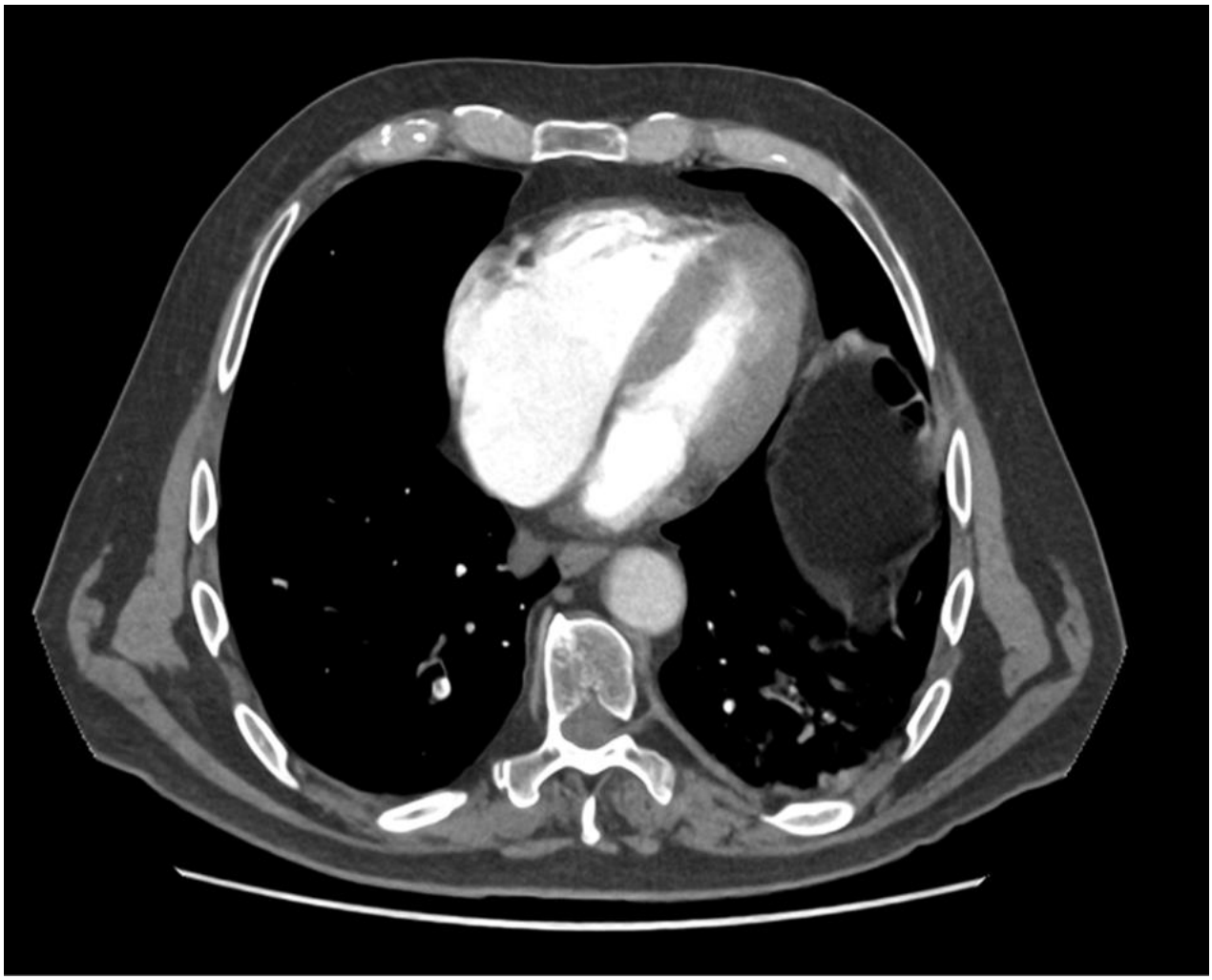
MIENTRAS NO SE LE INDIQUE QUE PUEDE COMENZAR

CASO CLÍNICO 1

CASO 1. FIGURA 1.

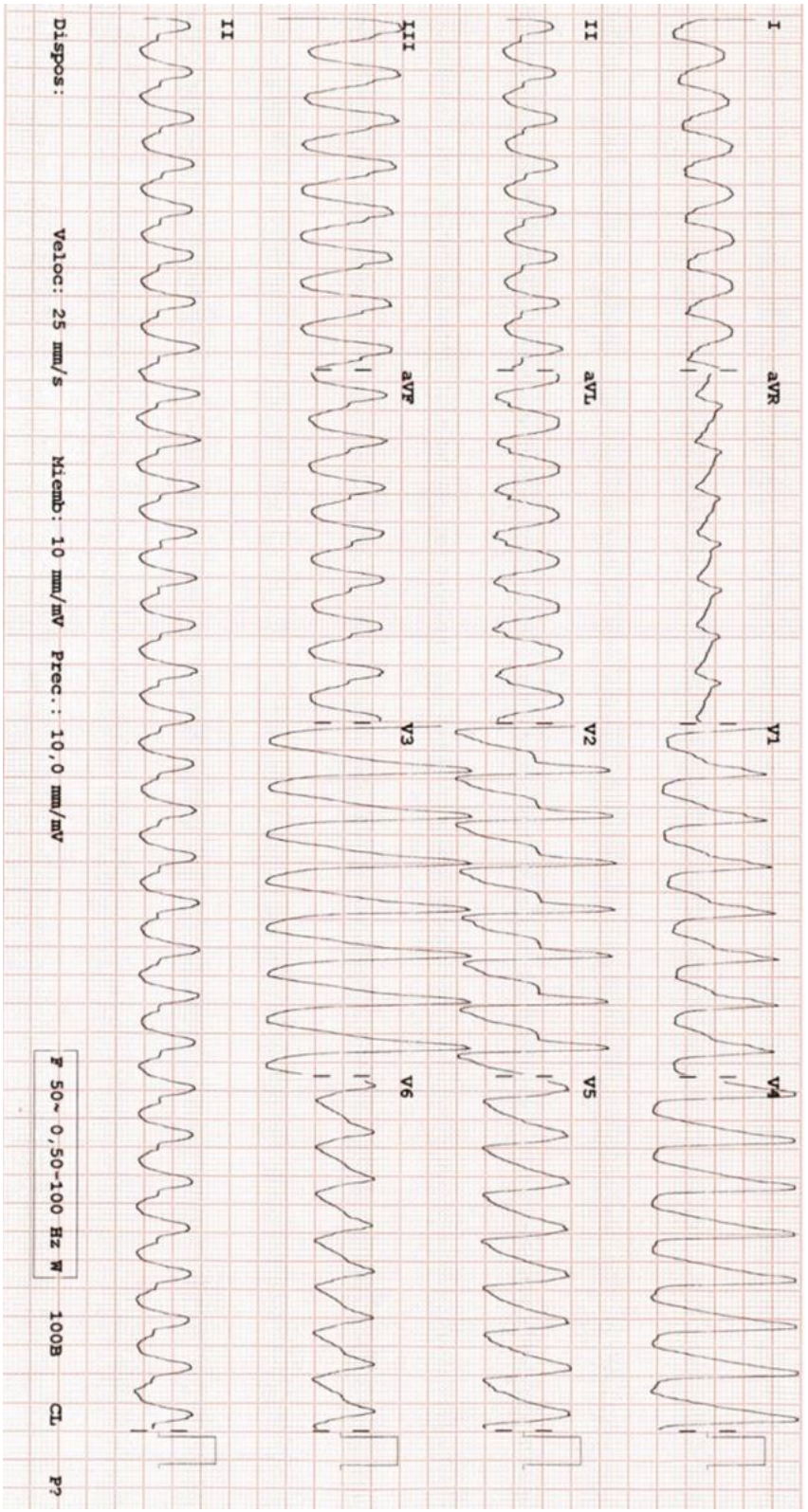


CASO 1. FIGURA 2.

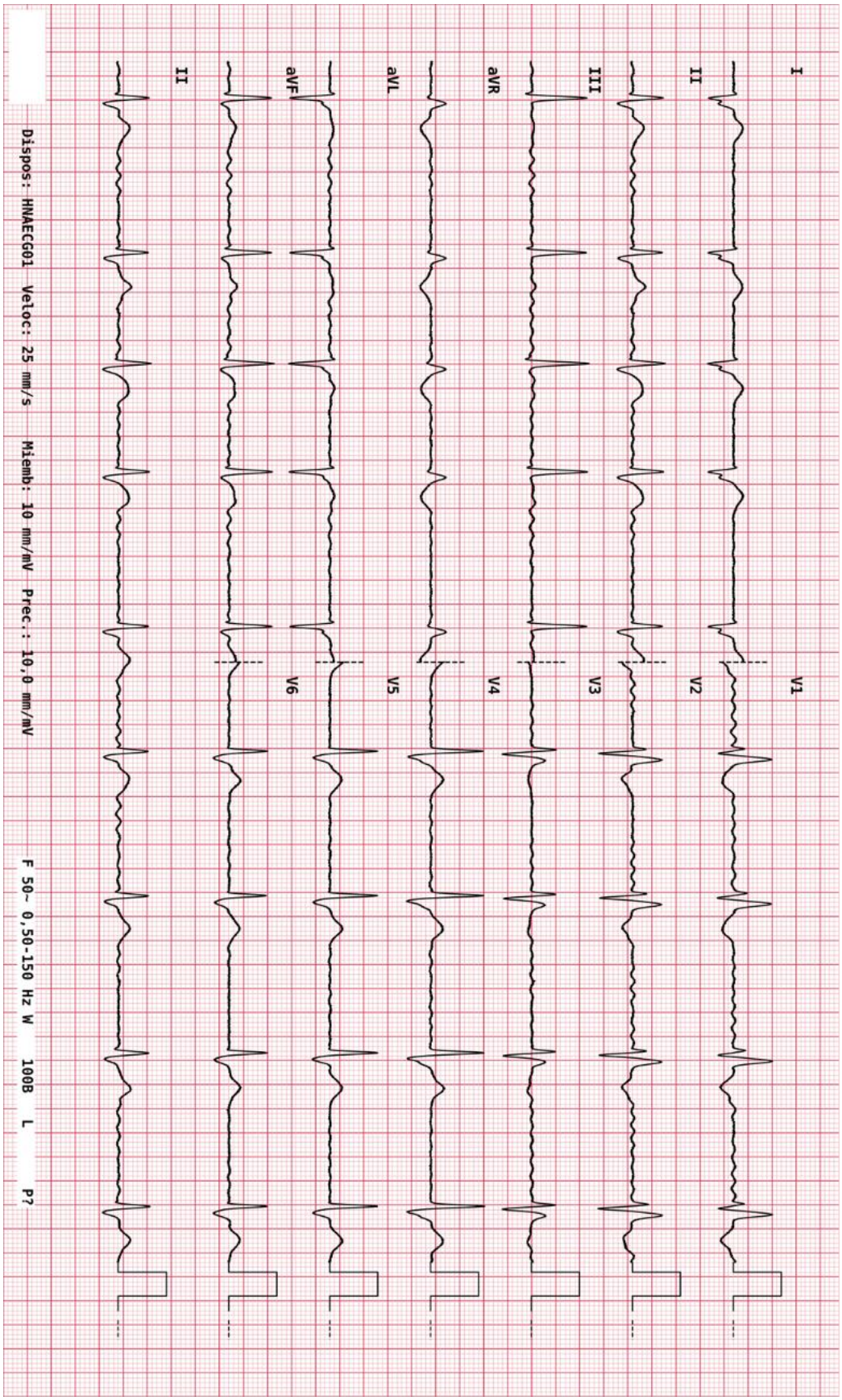


CASO CLÍNICO 2

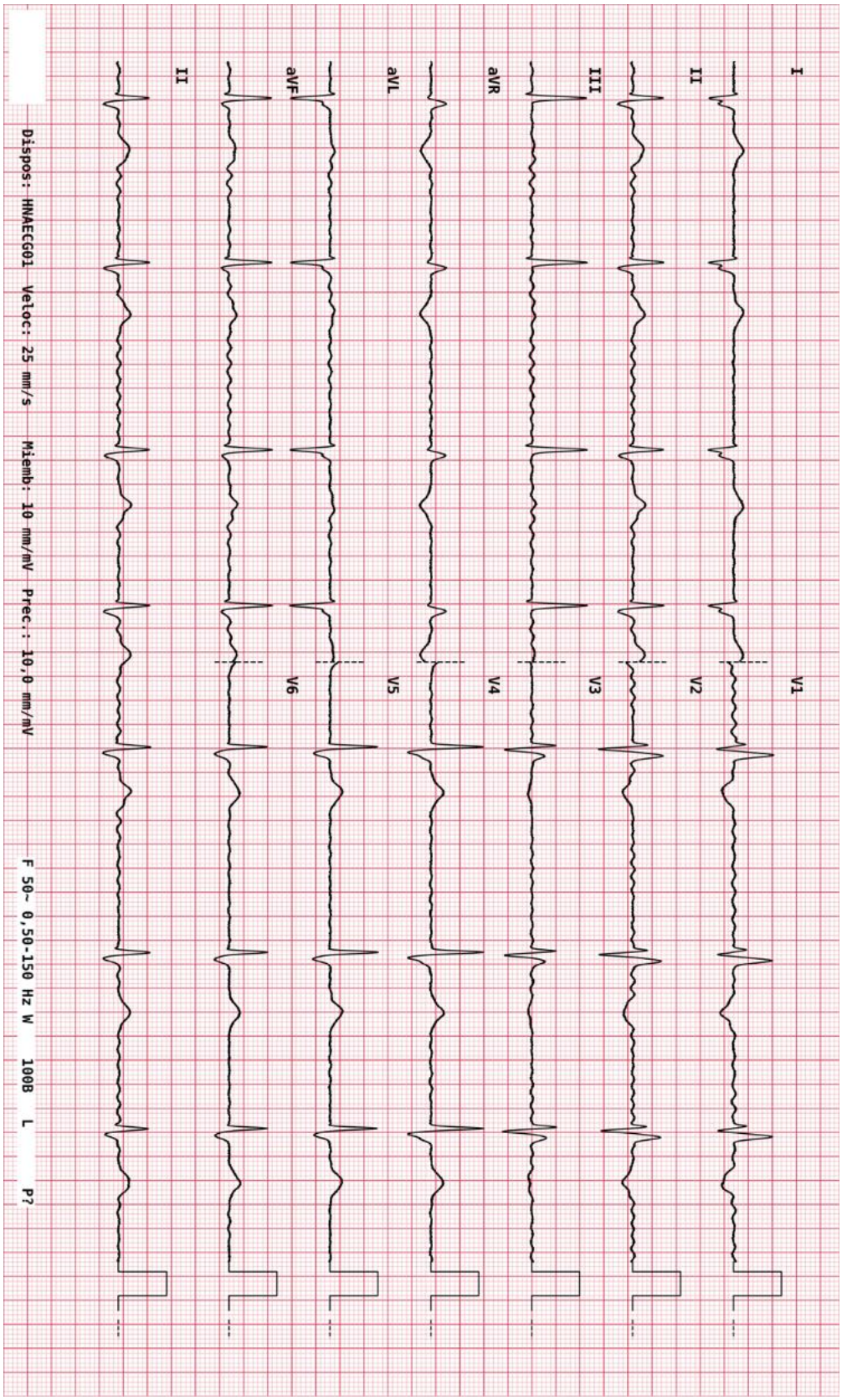
CASO 2. FIGURA 1.



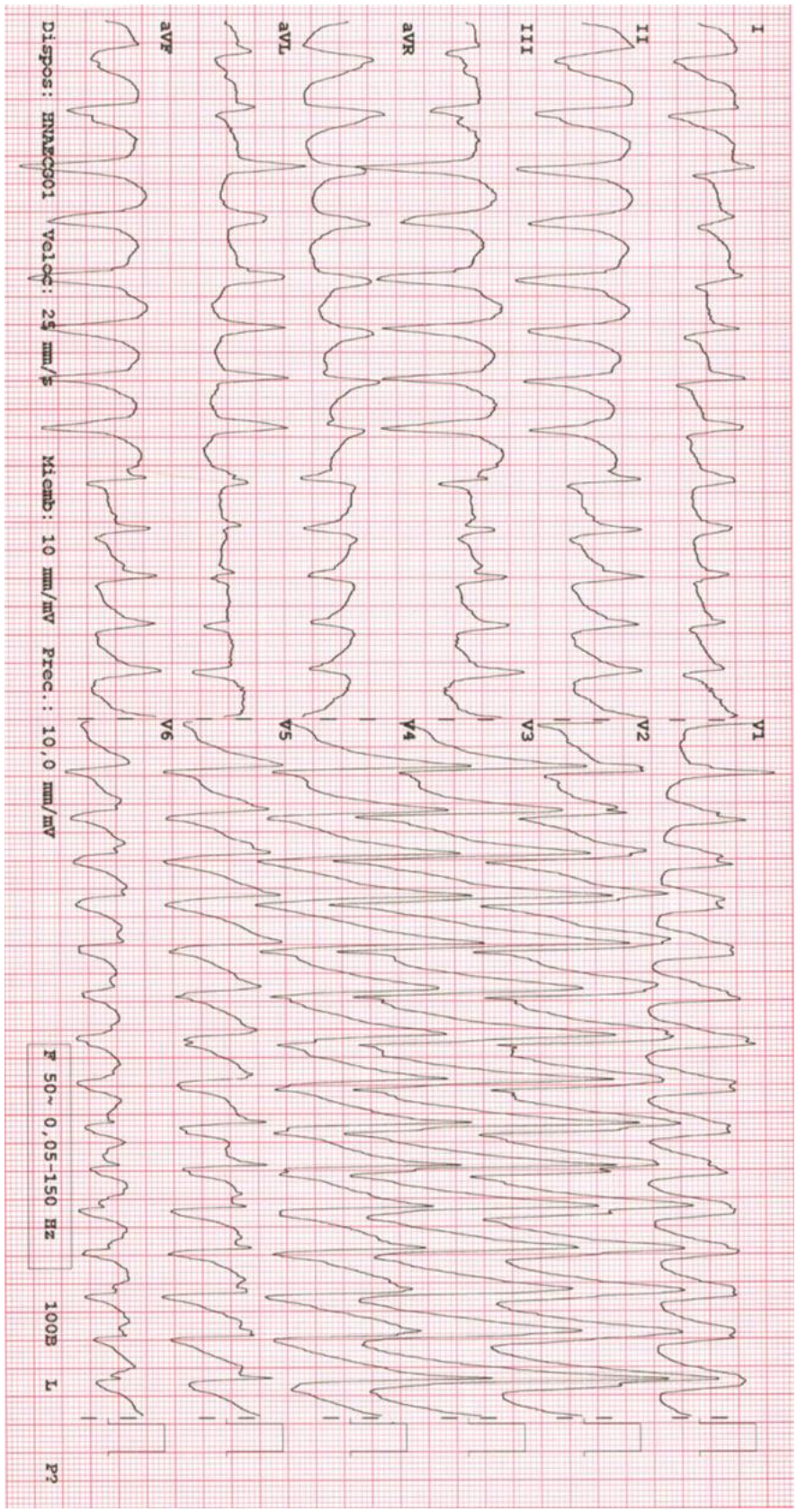
CASO 2. FIGURA 2.



CASO 2. FIGURA 3.

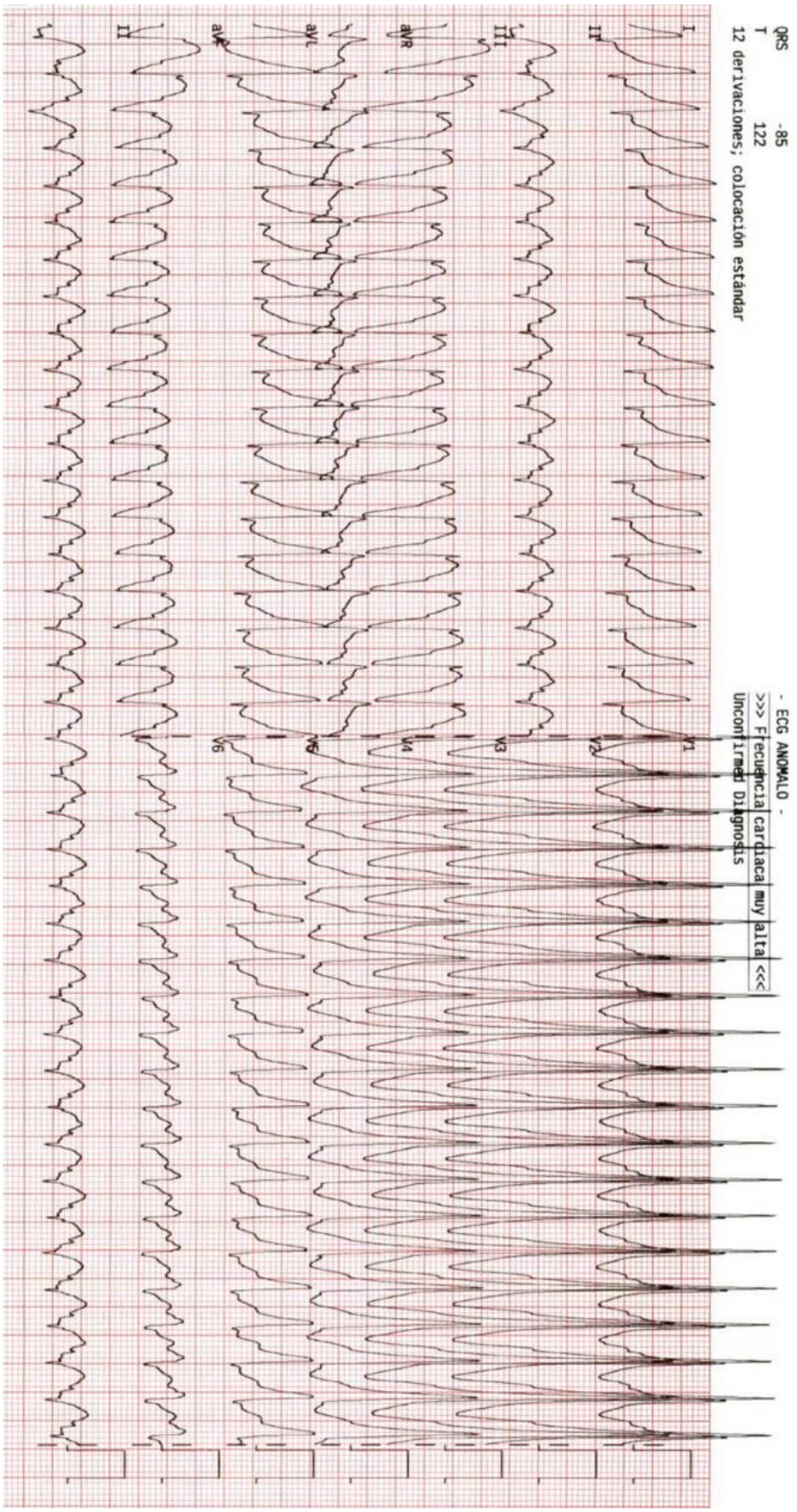


CASO 2. FIGURA 4.

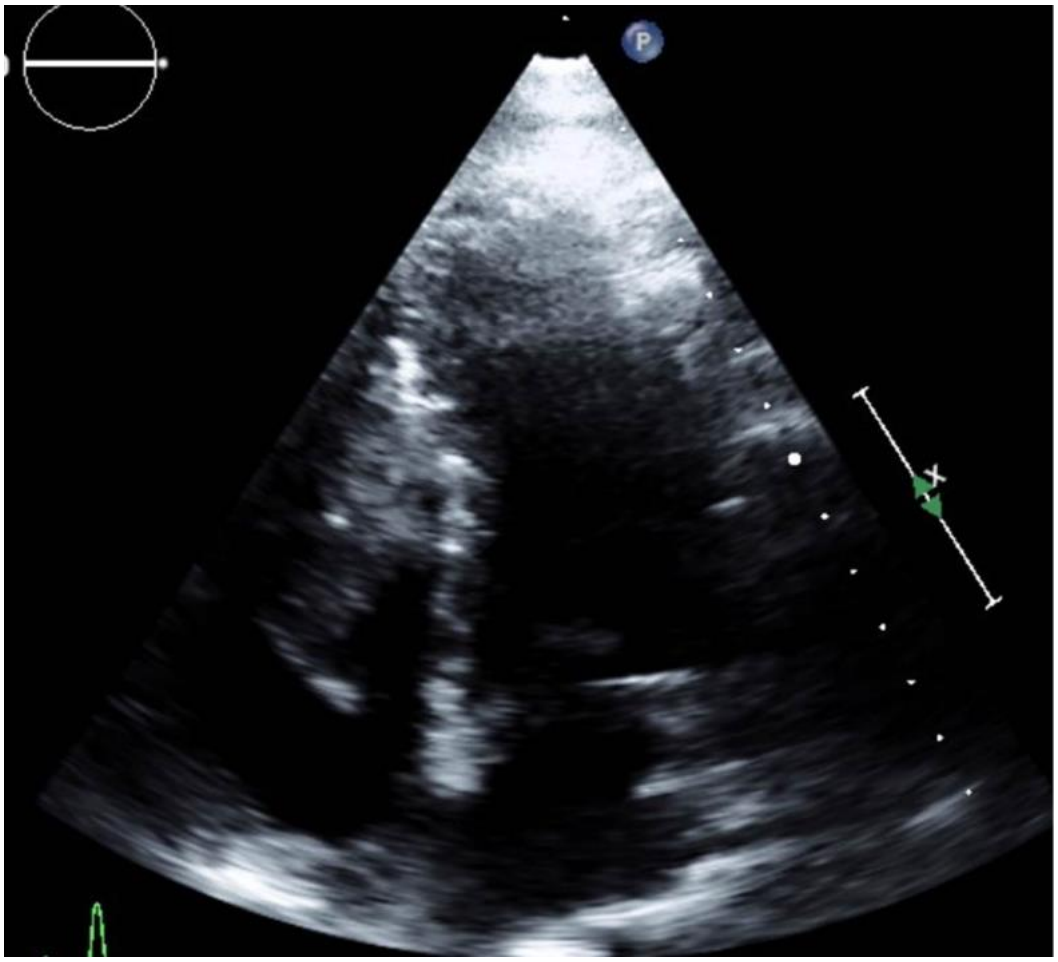


CASO CLÍNICO 3

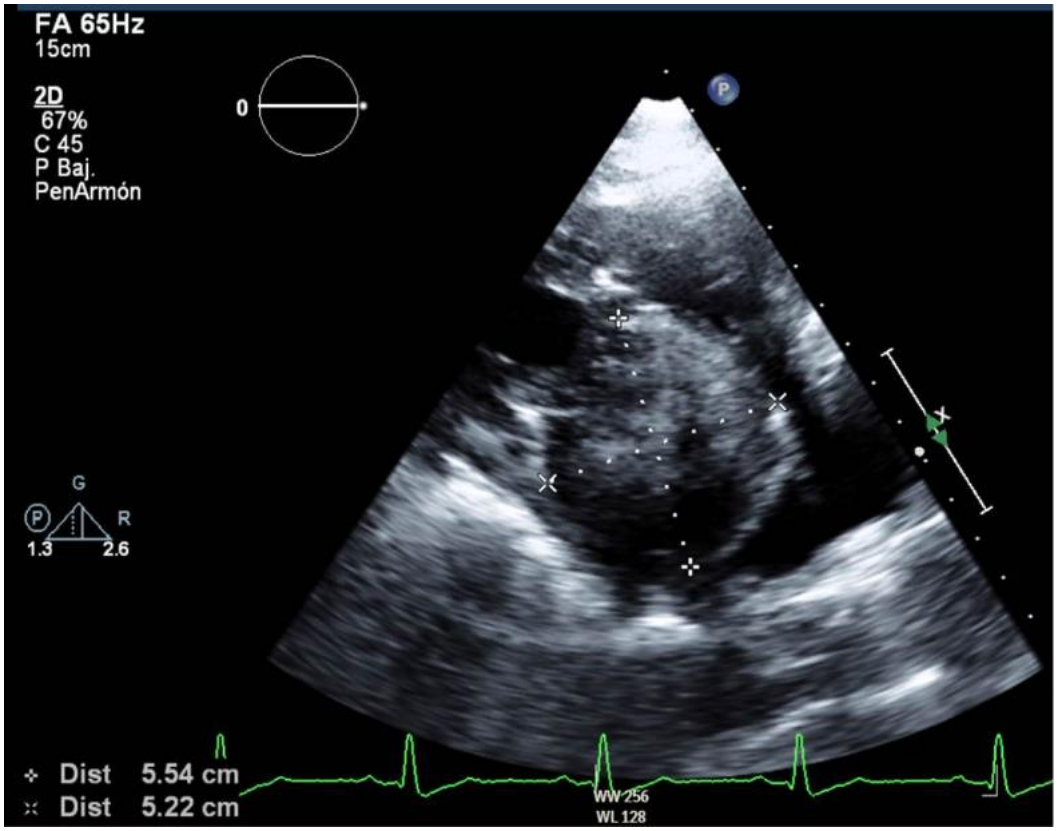
CASO 3. FIGURA 1.



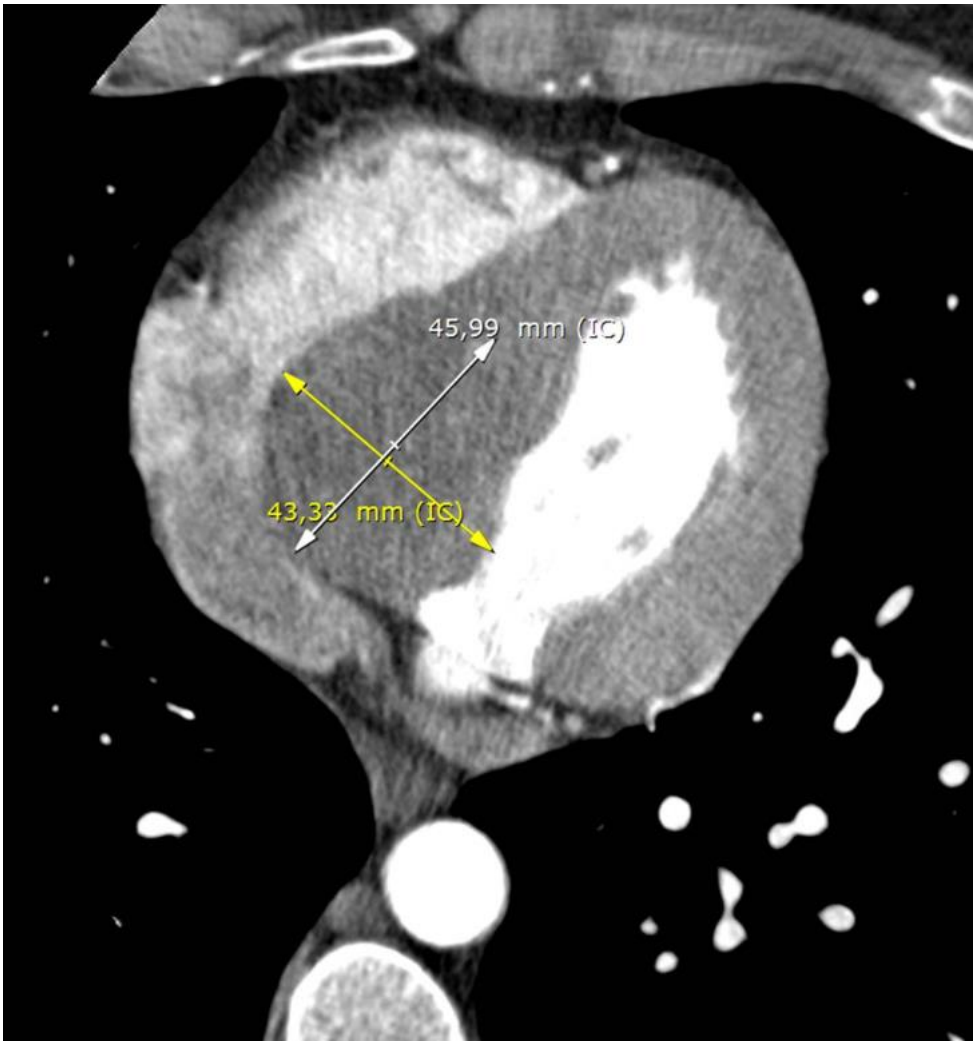
CASO 3. FIGURA 2.



CASO 3. FIGURA 3.



CASO 3. FIGURA 4.

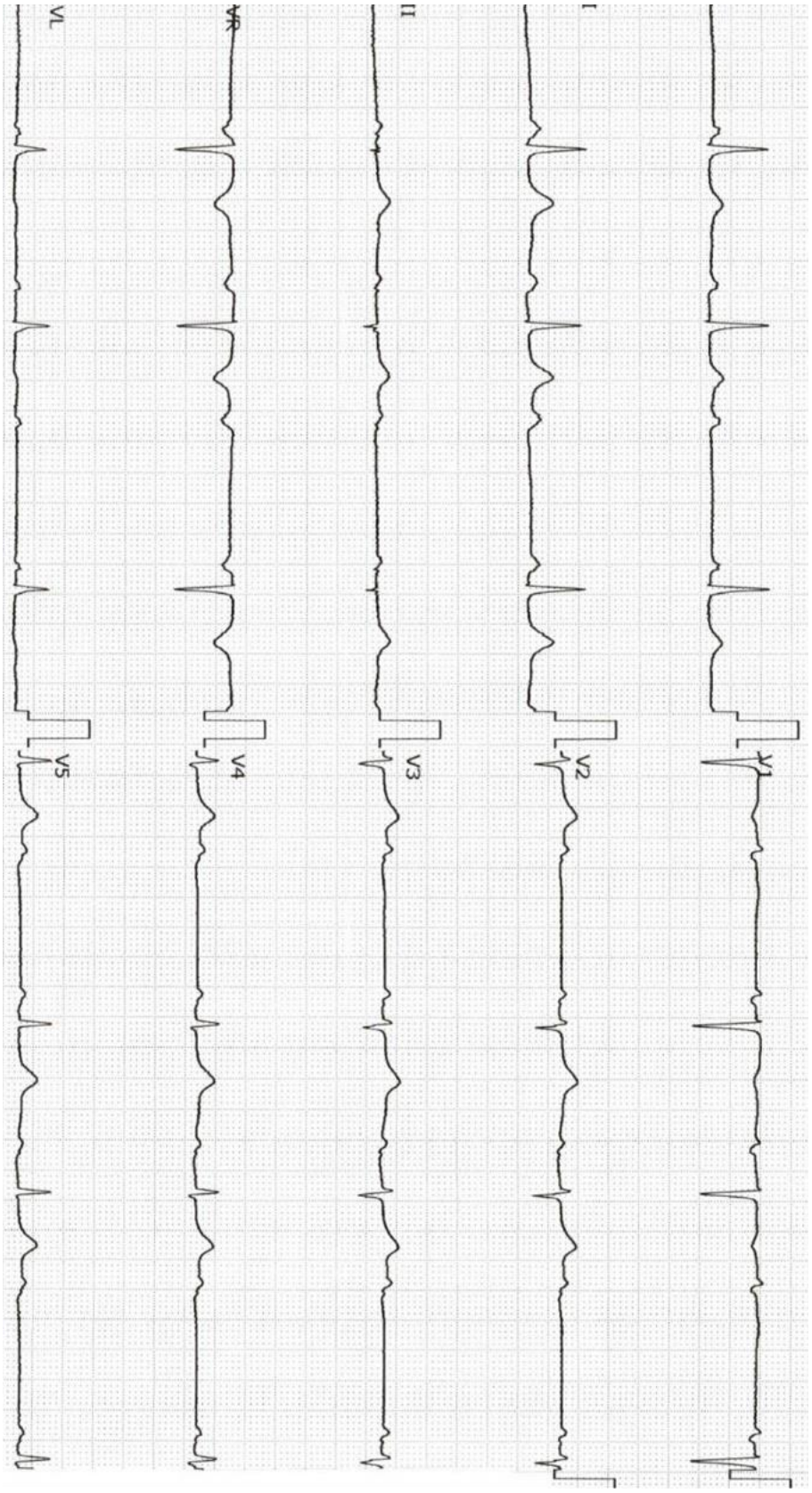


CASO 3. FIGURA 5.

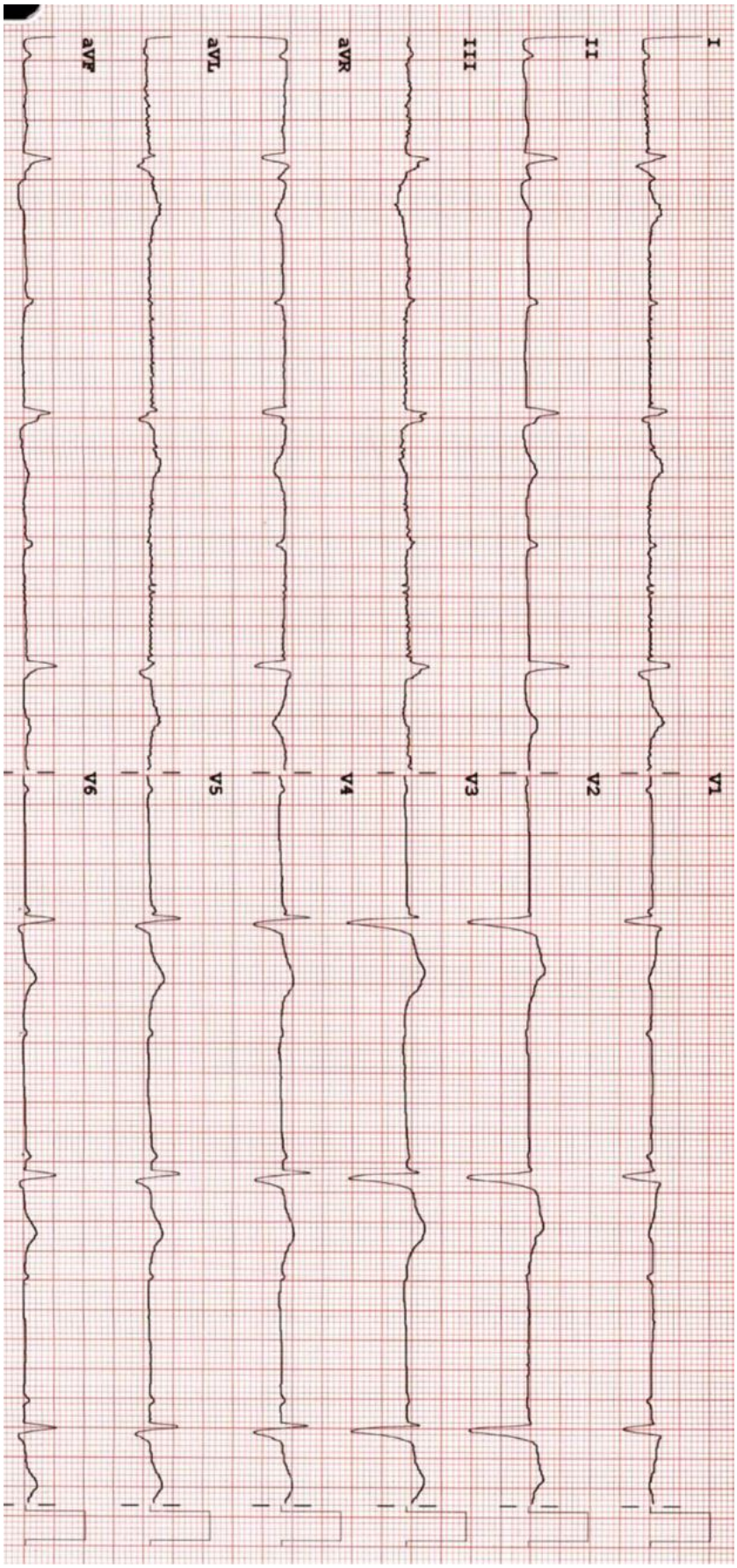


CASO CLÍNICO 4

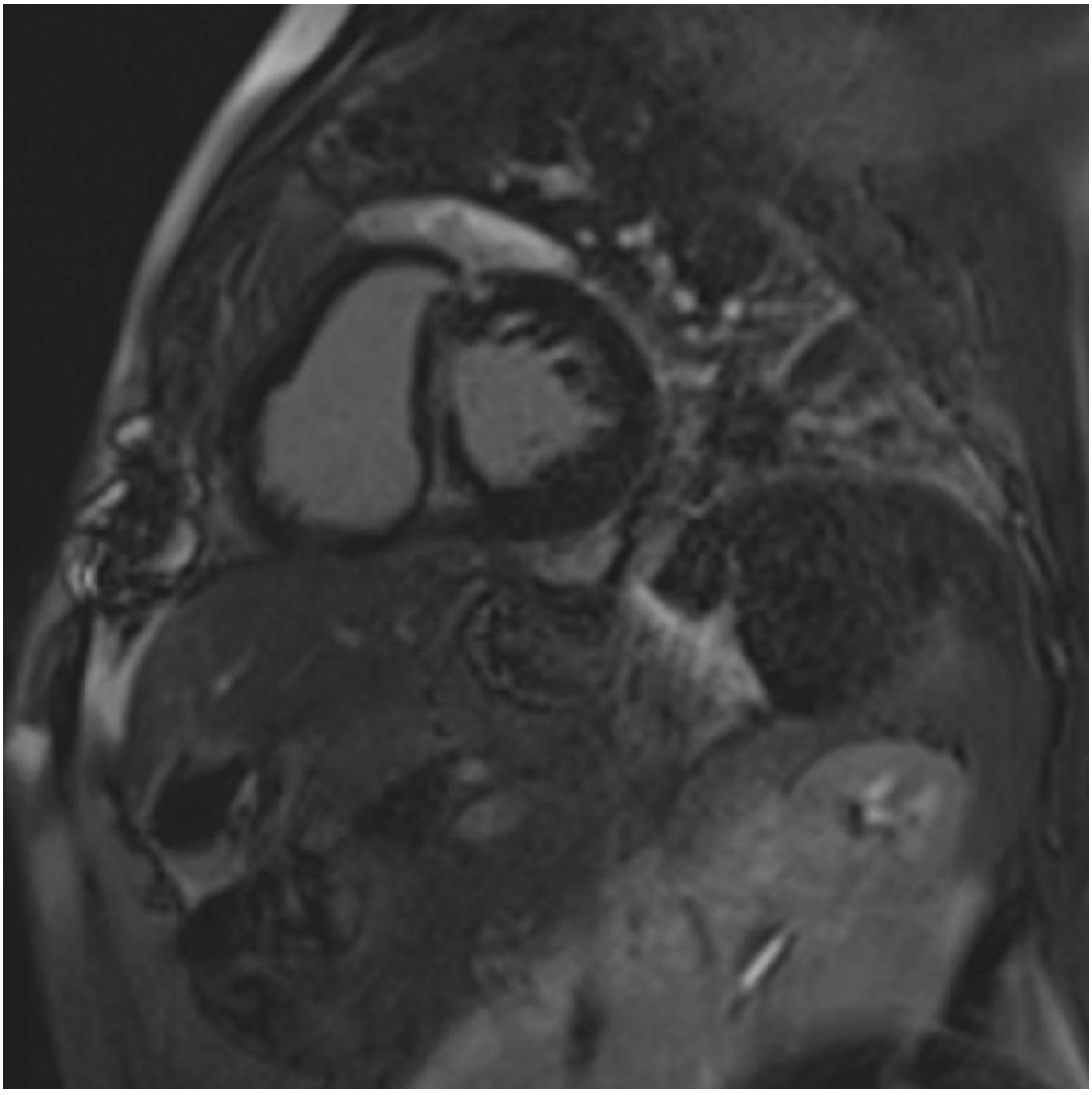
CASO 4. FIGURA 1.



CASO 4. FIGURA 2.

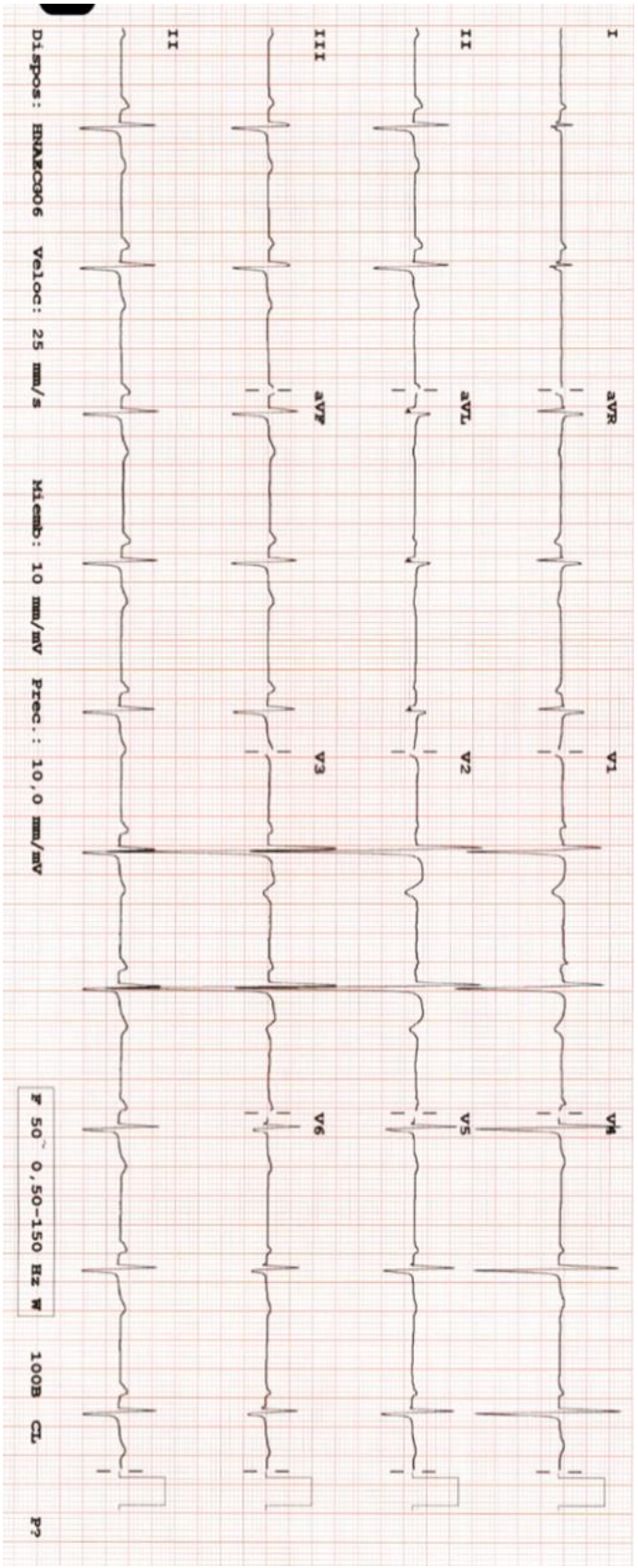


CASO 4. FIGURA 3.



CASO CLÍNICO 5

CASO 5. FIGURA 1.



CASO 5. FIGURA 2.

